



enplenitud.com
para jóvenes de cualquier edad...

Alimentación antes, durante y después del Embarazo

Dr. Ernesto Villalba Supka

A mi querida familia.

Prólogo

Es para mí, motivo de satisfacción presentar la 2ª Edición corregida, actualizada y ampliada de la obra del Dr. Ernesto E. Villalba Supka, en la que vuelca su experiencia adquirida en mucho tiempo de práctica en Ginecología y Obstetricia primero y luego en la Nutrición.

En ella podrá encontrar la embarazada una guía de normas y hábitos que serán beneficiosos para ella y para su hijo, tanto en la vida intraútero como en el desarrollo del niño post-parto.

Escrito de una manera sencilla y clara, es su lectura amena, interesante y de fácil comprensión, lo que unido a la capacidad de síntesis de su autor, hacen de esta obra un elemento imprescindible para la gestante.

Dr. José Luis Fernández Bonas

INTRODUCCIÓN

Durante los años en que atendí a embarazadas en consultorios de mi Hospital, en Clínicas y en otros centros, ocurría sistemáticamente lo mismo: hacíamos el control periódico correspondiente y cuando llegaba el momento de la balanza era un problema para todos: **el control de peso y la alimentación correcta para la embarazada y para su bebé.**

Hoy, casi en los umbrales del siglo XXI y cuando pasaron ya treinta y cinco años de esa experiencia, tuve una inquietud y recorrí hospitales, algunos consultorios privados, además de tomarme el atrevimiento de preguntar a las pacientes que estuvieron embarazadas si les confeccionaban menús o les daban algún tipo de orientación nutricional. Descubrí con asombro que el problema continúa: **ni los médicos obstetras tienen una guía de alimentación para las embarazadas y su bebé, ni las embarazadas tienen orientación para alimentarse correctamente ellas y su bebé.**

Cuando una nueva vida se encuentra en gestación, es necesario tomar conciencia de que los cuidados que deben brindársele comienzan en el mismo momento en el que nos enteramos de ese maravilloso milagro de la naturaleza. No sólo la madre debe asegurarse, conjuntamente con el seguimiento de su médico, de estar haciendo lo adecuado para que ese pequeño brote de vida crezca sano y vigoroso, sino que deben tomarse en cuenta las situaciones previas al embarazo y debe existir un compromiso de la pareja como un vínculo unitario responsable de esa nueva vida. Pero no debe olvidarse que **el momento de empezar la correcta alimentación de su hijo es varios años antes de que nazca ya que el embarazo y, en especial, el parto, constituyen dos instancias culminantes en la vida de una mujer.**

Con la llegada de la medicina moderna se le ha prestado una especial atención a la alimentación de la mujer embarazada. En la actualidad es indudable el aumento del interés por parte del médico obstetra y de la embarazada en todo lo relacionado con la nutrición antes y durante los períodos de gestación y de lactancia. **El objetivo: lograr que la futura madre aprenda qué nutrientes son indispensables para el desarrollo saludable de su bebé.**

Aumentar de peso durante el embarazo es diferente a engordar. **Aumentar significa comer con calidad, ciertos y determinados alimentos. Engordar es comer en cantidad cualquier alimento y depositar grasas en el cuerpo sin ningún valor alimenticio.**

Es necesario que la pareja se relacione con el **médico obstetra y una nutricionista** de un modo directo y estableciendo lazos de confianza y de responsabilidad mutuas que garanticen una nutrición adecuada, tanto para la madre como para el bebé.

El cuerpo de la mujer se torna extraño para ella misma, se vuelve mucho más que un cuerpo: **es el sitio en el que una nueva vida se está formando.** Durante nueve meses **el niño crece a una velocidad que no podrá igualar en el resto de su vida:** a partir del segundo mes, crece **167,5 veces** hasta el final de la gestación. Pensando de éste modo, ningún cuidado es excesivo y tanto el padre como el médico deben acompañar a la mujer en ese momento de cambios, con delicadeza y una orientación y compañía oportunas que le brinden a la futura madre un marco de seguridad en el que pueda sentirse entendida y contenida con todas sus dudas, temores, expectativas. Sin dejar de ningún modo que los cuidados –imprescindibles– empañen o entorpezcan el sentimiento que debe primar por sobre todo lo demás: **la alegría y la maravilla de estar alimentando una nueva vida que tomará después rumbo propio, existencia propia.**

En cuanto al aumento de peso, se estima **un promedio de 9 a 11 kilogramos en los nueve meses de**

gestación, entendiéndose por promedio a que **una mujer puede aumentar de 1 a 3 kilogramos más y otra de 1 a 2 kilogramos menos**; dependiendo esto de su condición física, del peso antes del embarazo, de su estatura, etc. **No existe una regla común a todas las mujeres en lo que concierne al aumento de peso durante el embarazo.**

La importancia del período de vida interior dentro del vientre materno, es manifestada por numerosas creencias y prácticas desde la antigüedad. En China, por ejemplo, se la añaden nueve meses a la edad real; en la India, desde el primer día de embarazo, la mujer debe intentar mantener la mente serena y el cuerpo limpio, llevar ropa blanca y limpia, entretenerse en agradables pasatiempos y realizar ritos propiciatorios. Así, pasando por diferentes creencias, diferentes culturas y épocas.

Pero lo interesante es que estas antiguas prácticas han sido revalorizadas en el presente por los máximos expertos del mundo. Según esas opiniones, el estado anímico de la madre puede influir en la construcción celular del feto en formación. Particularmente una situación de estrés originada por emociones violentas o por malas costumbres, provoca la entrada en funcionamiento de ciertas sustancias nocivas, tanto para la madre como para su hijo. Estas sustancias repercuten en el sistema nervioso central y en el cerebro del embrión y le predisponen a tener ciertas disfunciones de comportamiento en los años siguientes.

La alimentación cobra un papel importante en la preparación de un cuerpo sano –más de **cuarenta nutrientes** están trabajando en la formación, el desarrollo y el crecimiento del bebé– pero además de esto, no pueden perderse de vista la existencia de situaciones peligrosas. Las enfermedades, más que prevenir, se pueden prever. La prevención consistirá en abstenerse de procrear si el riesgo fuera demasiado.

El conocido dicho de que una mujer embarazada debe comer por dos, es una de esas verdades a medias que ha producido más mal que bien. La cantidad de alimentos que consume la mujer en el período de gestación debe ser la misma que acostumbraba comer cuando no estaba embarazada. Esto se ve convalidado por el consejo del **Buró de Alimentos y Nutrición de la Academia Nacional de Ciencias, Consejo Nacional de Investigación**, que recomienda un consumo de 2500 a 2750 calorías por día durante el embarazo; esto es, apenas unas 300 a 450 calorías más, en el caso de las mujeres embarazadas que realizan quehaceres domésticos, (ver cuadro **gasto calórico**, en el apartado **5**) que las recomendadas para una mujer moderadamente activa no embarazada. Es de especial importancia el hecho de que este Buró aconseja un **aumento sustancial de la cantidad de proteínas consumidas durante el embarazo, aproximadamente de 20 a 30 gramos adicionales por día, o un total de 80 gramos (variando estas cantidades en 100 gr. en el segundo trimestre hasta llegar a los 120 gramos en el tercero y en el período de lactancia).**

Si la mujer está acostumbrada a una dieta variada, rica en alimentos naturales como leche, huevos, fruta, vegetales verdes y carne, requerirá pocas alteraciones, o ninguna durante el embarazo.

ASPECTOS SOCIO-CULTURALES

DEL EMBARAZO Y LA ALIMENTACIÓN

“La mortalidad infantil es un síntoma del estado de una sociedad”, observa Joseph Dancis, médico y profesor de pediatría en Nueva York. Si se puede describir de algún modo, la atención médica que reciben los pobres **tiene**

poca regularidad. Muchas mujeres que viven por debajo del nivel medio de subsistencia, nunca ven a un médico en todo el transcurso del embarazo; en especial en casos de ilegitimidad –más frecuentes entre los pobres– en los que, además, pueden intervenir el temor y la vergüenza.

En cambio, en **Suecia, con una de las tasas de mortalidad infantil más baja del mundo**, (y donde las madres solteras no son relegadas al ostracismo), toda mujer tiene derecho a tres consultas gratuitas durante el embarazo. Estas se realizan respectivamente: en los primeros meses del embarazo, a mitad de éste y un mes antes de la fecha prevista para el parto. También ve a su médico de seis a ocho semanas después del mismo. Todas las visitas, así como la atención hospitalaria, son gratuitas. Además –lo que probablemente sea un factor clave en la baja tasa sueca de mortalidad– todas las mujeres están bajo supervisión constante de una partera durante todo el embarazo.

El modo en que la pobreza influye sobre los defectos de nacimiento y las muertes infantiles es complejo y poco claro y lamentablemente no puede remediarse con sólo brindar al pobre una atención médica mejor y más barata. **La pobreza durante la infancia de una niña produce daños irreparables antes de llegar ella a la edad de procrear, con lo que se generaría una suerte de cadena de partos y nacimientos por debajo de las condiciones óptimas.**

Evidentemente la deficiencia nutricional es un factor clave en las altas tasas de mortalidad. Por más que se aumente el número de visitas a un médico, es imposible remediar la insuficiencia de la dieta durante la gestación. Y **una buena guía médica acerca de la dieta tampoco asegurará una nutrición adecuada, si faltan los fondos y el deseo –porque otros son los problemas que acucian – de alimentarse mejor.**

Pese a la complejidad, quedan en pie ciertos hechos definidos. Una mujer que vive en la pobreza es un caso de embarazo de alto riesgo. Estos riesgos pueden reducirse mediante nutrición adecuada, educación y asesoramiento apropiados. Algunos factores de riesgo incluyen: **embarazo a una edad demasiado temprana, escaso peso del niño al nacer, intervalo breve entre varios embarazos, ilegitimidad, agotamiento, higiene deficiente, enfermedades crónicas, etc.**

Factores socio–económicos en la desnutrición

En el cuadro que veremos más adelante, basado en un estudio de la Organización Mundial de la Salud, se describe en forma gráfica la estrecha relación entre el bajo peso de nacimiento y el nivel socioeconómico inferior.

Debe recordarse que también representan un papel importante la calidad higiénica de las condiciones de vida y las posibilidades de infección. **A mayor desnutrición, mayores posibilidades de casos de infección.** Las sociedades muy pobres cuentan con menos medios complejos de eliminación de basura, menos médicos para impedir el contagio de infecciones, menos dinero para medicación destinada a erradicar la enfermedad y deficientes comunicaciones con las zonas en las que podrían hallarse solución para estos problemas. Hay, por lo tanto, un riesgo mayor de enfermedades infecciosas que, como es sabido, interfieren en el crecimiento y contribuyen a la alta frecuencia de enfermedades de los niños en estas sociedades.

En la mayor parte de los países occidentales industrializados, en los que hay abundancia de alimentos de alto valor nutritivo y en especial proteico, **el peso promedio estimativo al nacer en Capital Federal y en grandes ciudades de nuestro país es, según estimaciones, de 3350 gramos.**

La ingestión dietética durante el embarazo o en el estado nutricional acumulativo durante la vida de la mujer, es

lo que produce estas diferencias de peso al nacer. La conclusión es que el estado nutricional de la madre, **resultante de los hábitos alimenticios durante su vida, tiene mayor influencia en la evolución del embarazo y en el peso del bebé, que los alimentos que ingirió durante el mismo.**

Algunos de los **inconvenientes que ocasionan los nacimientos con bajo peso** son: un mayor índice de mortalidad en el momento del parto; menores defensas que los bebés grandes o con peso dentro de los límites de lo normal; un crecimiento y un desarrollo físico y psíquico pobres; mayores posibilidades de infecciones, etc. Desde ya que hay que tener en cuenta las particularidades raciales (por ejemplo de la raza oriental); el peso y la estatura de los padres (en caso de que sean bajos); la edad (el caso de padres adolescentes) y demás factores condicionantes.

El caso de los niños holandeses nacidos durante el hambre de la Segunda Guerra Mundial, con un tamaño considerablemente más pequeño que los nacidos antes y después, es ejemplificador al respecto. Otro caso estudiado y revelador al respecto (también durante la Segunda Guerra Mundial) es el de los niños nacidos en el período de 18 meses en el que Leningrado estuvo sitiada por los alemanes. No sólo hubo niños muertos al nacer, sino que también se registró un peso promedio de 2,500 Kg. en los bebés nacidos con vida. Es importante señalar que **el peso de las criaturas estuvo directamente relacionado con el momento en el que habían sufrido carencias alimenticias. Los más pequeños eran aquellos cuyas madres habían estado mal alimentadas durante el embarazo.**

A causa de que la **nutrición y los factores socioeconómicos** se encuentran en una estrecha relación, resulta difícil determinar cuál es el papel que juega la nutrición en forma independiente dentro del embarazo. Pero se cuentan con numerosos datos estadísticos que dan cuenta de la relación antes mencionada.

En la tabla siguiente aparecen algunos datos que informan acerca del **peso promedio en ocho poblaciones distintas**. La influencia que cobra el nivel socioeconómico en los países consignados resulta evidente. Las mujeres que viven en mejores condiciones socioeconómicas tienen hijos mejor desarrollados que las mujeres más pobres de la misma comunidad. Cabe destacar que todos los pesos son inferiores a los observados en la Capital Federal y ciudades del interior:

PESO MEDIO AL NACER SEGÚN EL NIVEL SOCIOECONOMICO

Lugar	Población	Sujetos	Peso medio al nacer (g)
Madrás	India	•Buena posición	2985
		•En su mayor parte pobres	2736
India Meridional	India	•Ricos	3182
		•Pobres	2810
Bombay	India	•Clase superior	3247
		•Clase media superior	2945
		•Clase media inferior	2796
		•Clase baja	2578
Calcuta	India	•Pacientes pagos	2851
		•Clase pobre	2656

Congo	Bantú	<ul style="list-style-type: none"> •Muy bien alimentados •Bien alimentados •Mal alimentados 	3026
	Pigmeos	•	2635
Ghana (Accra)	Africana	<ul style="list-style-type: none"> •Prósperos •Población general 	3188
			2879
Indonesia (Yakarta)	Javanesa	•Buena posición	3022
		•Pobres	2816

(Fuente: Organización Mundial de la Salud)

No se sabe con certeza si cada uno de los ejemplos señalados responden a la ingestión de alimentos previa al embarazo o a la nutrición durante el mismo, pero **existen conclusiones que apuntan a determinar que el estado nutricional de la madre, previo al embarazo y debido a sus costumbres alimenticias, tuvo mayor influencia en la evolución de la gestación que los alimentos ingeridos durante el mismo.**

Cuidados alimenticios antes y durante el embarazo

El control dietético todavía se detiene en la lectura de la balanza, como si lo que ingiere el paciente fuera de una importancia menor. Sin embargo, no sólo cuándo y cuánto come la futura madre es esencial para el feto, sino también **qué come.**

Es importante tener en cuenta que **no existe una dieta** para todas las mujeres embarazadas, ya que cada organismo presenta sus particularidades, además del estado de salud previo al embarazo que puede determinar necesidades específicas.

Cuando una mujer descubre que está esperando un hijo, lo que puede hacer es analizar cuáles son los factores que pueden influir de forma negativa en su salud e intentar modificarlos.

La alimentación materna incorrecta puede, por ejemplo, provocar un desarrollo menor de las células cerebrales del embrión. **El período de formación de las neuronas comienza en el quinto mes de gestación y termina a los dieciocho meses de vida. Por lo tanto, los hijos cuyas madres hayan tenido una dieta insuficiente durante el embarazo, no recuperarán jamás el nivel de desarrollo de las neuronas que no alcanzaron durante ese período.**

La desnutrición en los países occidentales no ha desaparecido, sino que se presentan de una forma más sutil. Esto ocurre porque, si bien hay gran cantidad y variedad de alimentos disponibles en el mercado, nuestra alimentación es deficiente; ya que estos alimentos son cada vez más refinados, edulcorados, precocinados, esterilizados, etc. Sacian el apetito, pero no nutren nuestro organismo.

Después de una importante investigación se descubrió que **uno de cada diez niños nace con poco peso debido a la incorrecta nutrición de la madre;** fenómeno observado en toda la población, sin distinción de diferencia de clases sociales. Los recién nacidos con un peso inferior a la media, tienen un 30 % más de posibilidades de morir durante el primer mes y diez veces más de sufrir retraso mental que los bebés con peso normal. También pueden sufrir más problemas de tipo psicológico y, según algunos expertos, son más lentos en el aprendizaje.

Cuando **el peso escaso del bebé es fruto de desnutrición maternal** el tema cobra mayor gravedad, ya que puede significar una relación entre su peso al nacer y el futuro desarrollo de su vida.

Se considera, por lo general (existen casos individuales excepcionales, en los que el peso bajo ni implica

necesariamente problemas futuros si no es consecuencia de una nutrición materna deficiente, sino simplemente a la textura física de la mujer que da a luz), que los bebés pequeños tienen menos defensa que los grandes.

Además el nacimiento con peso bajo se relaciona con la mortalidad infantil –como ya apuntamos–, con la aparición de deformaciones congénitas, crecimiento y desarrollo pobres y posibles retardos mentales. Sin embargo, es necesario señalar que existen muchas opiniones autorizadas al respecto que descartan la idea de que el peso de nacimiento y la nutrición prenatal sean factores de tan vital importancia.

Otro aspecto relacionado con el peso del nacimiento, la nutrición previa al alumbramiento y el desarrollo futuro del bebé es la circunferencia de la cabeza, que indicaría el tamaño del cerebro del recién nacido. Según ciertas teorías –no absolutamente comprobadas– **el tamaño del cerebro está directamente relacionado con la capacidad intelectual del niño**. Pero, por otra parte, **una deficiencia nutricional prenatal puede provocar una pérdida irreversible de células cerebrales**, lo que traería como consecuencia **una reducción en la capacidad intelectual futura**.

Otros de los posibles responsables de esta casi epidemia de bebés con poco peso (recordemos, uno de cada diez bebés nace con poco peso en occidente), también podrían ser: el tabaco (más de diez cigarrillos por día producen partos prematuros y el nacimiento de bebés con bajo peso), el alcohol, la cafeína, el contacto oral con raticidas, tomar diuréticos, etc.

La importancia del riesgo en cuanto al alcohol es proporcional al tipo de bebida alcohólica ingerida, al momento del embarazo en que es ingerida, y a la cantidad. Debe tenerse en cuenta que el feto es mucho más vulnerable durante los tres primeros meses de gestación.

CALORÍAS BÁSICAS

Usted escucha y lee con asiduidad la palabra **calorías** y seguramente tiene una idea aproximada de lo que son y de lo que significan para el organismo. Pero ¿realmente las conoce?. Veamos ahora de qué se trata, cuáles son sus aportes y cuál debe ser su límite de consumo.

Usted sabe bien que **nuestro cuerpo necesita energías** permanentemente para poder funcionar. Estas energías son proporcionadas por las calorías que, por lo tanto, consumimos constantemente con los alimentos y bebidas.

Durante el día el organismo gasta una determinada cantidad de energía que, si desea seguir existiendo, debe reponer. Esto se logra mediante la ingestión de alimentos, los que al entrar en contacto con el oxígeno del aire absorbido por los pulmones, reaccionan. De esta combustión se desprende una cierta cantidad de calor que se mide con una unidad denominada caloría. Produciendo la **combustión de distintos alimentos** en aparatos adecuados, se ha llegado a establecer una escala de calorías; no sólo de cada alimento en relación con los demás, sino también de acuerdo con la manera de ingerirlos, es decir: crudos, cocidos, hervidos, fritos, etc.

Valor energético de las calorías

El valor energético de los alimentos se determina, entonces, en calorías.

Por ejemplo:

un gramo de proteínas libera..... 4 calorías
un gramo de hidratos de carbono libera.... 4 calorías
un gramo de grasas o lípidos libera..... 9 calorías

La energía liberada por los alimentos o de los depósitos corporales y traducida en calorías, **sirve para:**

- a) Mantener constante la temperatura corporal.
- b) Hacer posibles los esfuerzos físicos, trabajos, estudios, etc.
- c) Permitir el funcionamiento regular del organismo a través de la circulación sanguínea, la digestión, la respiración, etc.

Una dieta equilibrada y balanceada en un régimen para una mujer no embarazada debe tener:

Proteínas 12 – 15 %
Grasas 30 – 33 %
Hidratos de carbono 50 – 55 %

En el caso de una mujer en estado de gestación, una dieta equilibrada y balanceada, debe tener:

	1º trimestre	2º y 3º trimestre y lactancia
Proteínas	15 %	17 %
Grasas	30 %	30 %
Hidratos de carbono	55 %	53 %

Estas cantidades son siempre estimativas, dependiendo del peso, de la estatura, de la constitución física y de la edad de la gestante.

TABLA DE PESO EN LA MUJER NO EMBARAZADA

Llevar un control de este parámetro de la figura es esencial. Algunas sugerencias:

- a) Debe pesarse sin zapatos y con poca ropa.
- b) Pesarse siempre en la misma balanza, con la misma ropa, a la misma hora y una vez por semana.
- c) Tratar de mantener un horario fijo para pesarse, preferentemente por la mañana (a la tarde se puede pesar unos gramos más).
- d) Tener en cuenta que las mujeres, en las variaciones del ciclo menstrual, pueden aumentar desde 500 gramos hasta 1 y ½ kilogramo una semana antes, durante el ciclo y uno o dos días después de finalizado el mismo.
- e) No pesarse después de haber hecho actividad física.

Incluimos ésta tabla a título informativo, para que usted conozca su peso ideal antes de quedar embarazada o bien el peso al que debe aspirar una vez que ha tenido a su hijo.

Tabla de peso para mujeres

ALTURA	ESTRUCTURA		
	Chica	Mediana	grande
	mín – máx	mín – máx	mín - máx
1.42	41 – 44	43 – 48	47 – 51
1.45	43 – 46	45 – 50	49 – 53
1.47	44 – 47	46 – 51	50 – 54
1.50	46 – 49	48 – 53	52 – 56
1.52	47 – 50	49 – 54	53 – 58
1.55	49 – 52	51 – 56	55 – 60
1.57	50 – 53	52 – 57	56 – 62
1.60	52 – 55	54 – 59	57 – 64
1.62	54 – 57	56 – 61	60 – 66
1.65	56 – 59	58 – 63	62 – 68
1.67	57 – 60	59 – 64	63 – 70
1.70	59 – 62	61 – 66	65 – 72
1.72	61 – 63	63 – 68	67 – 74
1.75	63 – 65	65 – 70	69 – 77
1.77	64 – 67	66 – 72	71 – 78
1.80	66 – 69	68 – 74	73 – 81

(Fuente: Instituto Argentino de Nutrición)

GASTO CALÓRICO NORMAL Y EN EL EMBARAZO

No todos, ni en cualquier circunstancia, necesitamos de la misma cantidad de calorías para poder desempeñarnos con eficacia.

Las variaciones guardan relación directa con el sexo, la edad, el peso, la talla, la contextura óseo-muscular y la naturaleza de la actividad que desempeñe la persona de la que se trate, desde una vida sedentaria hasta la actividad física intensa, pasando por ejercicios leves y moderados. Naturalmente **en cada caso se necesitará un gasto calórico proporcional** y, por lo tanto, diferente de lo que pueda establecerse a partir de una única tabla.

La demanda calórica aumenta progresivamente a partir del segundo trimestre del embarazo, en forma paralela al aumento de peso, y por lo tanto el aporte debe incrementarse durante ese período.

Para un cálculo de requerimiento calórico total acertado, es conveniente tener en cuenta la edad, el peso, la talla, la superficie corporal, la actividad, el momento biológico, el medio y la alimentación de cada mujer.

Gasto calórico diario de la mujer no embarazada (promedio)

Reposo	1950 calorías
Sin trabajo muscular	2100 calorías
Que realiza quehaceres domésticos	2400 calorías
Trabaja y no realiza quehaceres domésticos	2550 calorías
Trabaja y realiza quehaceres domésticos	2750 calorías

Gasto calórico diario de la mujer embarazada (promedio)

	1º trimestre	2º / 3º trimestre	Puerperio Lactancia
Reposo	2100	2250	2400
Sin trabajo muscular	2250	2400	2550
Que realiza trabajos domésticos	2550	2700	2850
Trabaja y no realiza quehaceres domésticos	2700	2850	3000
Trabaja y realiza quehaceres domésticos	2900	3050	3200

Esto significa que **al gasto calórico diario de una mujer no embarazada, se le agregan 150 calorías durante el primer trimestre, 150 en el segundo y tercer trimestre y 150 durante el período de lactancia.** Es importante recordar que **no importan tanto las cantidades de calorías que se agregan como las calidades de los alimentos incluidos en la dieta.** Durante el **primer trimestre**, sin embargo, puede comerse menos, igual o más, según el estado de la embarazada; ya que se trata de un período especial por los vómitos, náuseas, salivación, etc.; siendo menos importante aún la cantidad de calorías ingeridas. Ya en el **segundo y tercer trimestre** es de mayor necesidad **comer todos los nutrientes**, especialmente durante el tercer trimestre, que es cuando el feto realiza su pico de mayor crecimiento.

Como puede observarse, **no es lo sustancial el aumento en número de calorías, sino el agregado en proteínas, hidratos de carbono, grasas, vitaminas y sales minerales** como componentes esenciales de la alimentación diaria. No se trata de comer más, sino mejor. Su dieta debe proporcionarle el **máximo de sustancias nutritivas sin elevar demasiado el número de calorías.**

Según se ha comprobado, en la alimentación media actual, muchos de esos componentes esenciales durante el embarazo, son insuficientes. También debe tenerse en cuenta **la importancia de la distribución de las comidas a lo largo del día.** Para el bebé es muy beneficioso que el suministro de energía que necesita se realice del modo más regular posible. **Es preferible hacer pequeñas comidas cada dos o tres horas que comer en forma por demás espaciada.**

Como vemos, el embarazo se divide en tres trimestres:

<p>1º trimestre:</p> <p>a) la madre: busca adaptarse al embarazo. Etapa de náuseas, vómitos, hipotensión, etc. Poco aumento de peso.</p> <p>b) el embrión: importante período por la aparición y desarrollo de órganos.</p>
<p>2º trimestre:</p> <p>a) la madre: etapa de logro de la adaptación al embarazo. Equilibrio total. Aumento de peso.</p> <p>b) el feto: período de crecimiento y desarrollo de los órganos.</p>

3º trimestre: a) **la madre:** evidente aumento de peso. Preparación para el parto.

b) **el bebé:** crece a un ritmo que no igualará en el resto de su vida.

ALIMENTACION ANTES DEL EMBARAZO

Actualmente las parejas están tomando conciencia de hacer una consulta al médico para que le aconseje como alimentarse antes de la concepción y así evitar situaciones peligrosas para la salud materna y fetal.

Se supone (ya que en Argentina no hay estadísticas) que gran parte de la población no come en forma adecuada y que más del 60 a 70% de las embarazadas no saben alimentarse correctamente. Por ello se considera necesario a los meses previos a la concepción tener en cuenta:

- 1) **PESO ADECUADO**
- 2) **ACIDO FOLICO SUFICIENTE**
- 3) **HIERRO NECESARIO**

1) PESO ADECUADO:

El momento de empezar una correcta alimentación de la futura madre es varios meses antes de la concepción. En caso de tener bajo peso, sobrepeso u obesidad, lo ideal para normalizarlo es antes de la gestación.

En general los especialistas recomiendan **aumentar durante el embarazo entre 9 y 11 Kgs.** (ver pág. 21). Pero en el XVII Congreso Mundial de Ginecología y Obstetricia Figo 2003, realizado en Noviembre en Santiago de Chile, se debatió este aspecto, el cual varía si se encuentra con bajo peso antes de la gestación o presenta obesidad. Para ello es necesario saber el **Índice de Masa Corporal (IMC)**, y en relación a este, ver cuántos son los kilos que puede ganar la madre en el embarazo.

La siguiente tabla puede servirle de orientación. (para calcular el **IMC** se debe dividir el peso por la altura elevada al cuadrado) :

Ejemplo: Peso = 55 Kg. Altura: 1,65 x 1,65 = 2,72

El cálculo es : 55 % 2,72 = 20

(Que es el Índice de Masa Corporal)

IMC	Aumento total en Kg.
Bajo peso (menor de 20)	12,5 a 18
Peso normal (entre 20 y 24,9)	11,5 a 16
Sobrepeso (entre 25 y 29,9)	7 a 11,5
Obesidad (más de 30)	6 a 7

2) ACIDO FOLICO SUFICIENTE:

Agregar ácido fólico a los alimentos diariamente **tres meses antes** de buscar un embarazo aumenta el nivel de folatos en sangre en las mujeres en edad de concebir, de ésta forma reduce notablemente las fallas del tubo neural del embrión cuando **se está formando en las primeras semanas del embarazo**, previniendo malformaciones congénitas en los recién nacidos. Esto se puede prevenir consumiendo todos los días alimentos con ácido fólico o bien en comprimidos (de 1 a 5 mg.) para ayudar a formar el cerebro y la columna vertebral del bebé. Es fundamental contar con una adecuada prevención, aún cuando todavía no se planea un embarazo (Ver Pág. 35 a 37).

3) HIERRO NECESARIO:

El hierro es un mineral que forma parte de los glóbulos rojos y es el encargado de transportar el oxígeno hacia todas las células del cuerpo. La mayor parte se encuentra alojada en los glóbulos rojos. Tanto el crecimiento del bebé como el aumento del volumen sanguíneo en la gestante requerirán de hierro.

Su deficiencia es el problema nutricional más común en el mundo. Si el hierro se encuentra por debajo de los niveles normales al inicio del embarazo, el riesgo de anemia es severo. Si la embarazada comienza con un nivel normal de hierro en su organismo, es probable que continúe así o que tal vez desarrolle una anemia leve. Esto se debe a que el hierro es el único nutriente cuyas cantidades necesarias durante el embarazo son mayores de las que puede suministrarse sólo a partir de una dieta.

Una de cada tres embarazadas presenta anemia por falta de hierro durante el último trimestre. Es cuando el bebé necesita y absorbe este mineral de los depósitos maternos en mayor cantidad que lo habitual. (Ver Pág. 32 a 33).

AUMENTO DE PESO DURANTE EL EMBARAZO

Todos los consejos en lo referente a la alimentación de la embarazada están dirigidos principalmente a lograr una nutrición ideal, tanto para la madre como para el bebé. Pero no debe dejarse de lado la conveniencia de restringir un **excesivo** aumento de peso durante la gestación. **Es aconsejable que el aumento de peso oscile entre los 9 y los 11 kilos al final del embarazo.**

El aumento de peso era, hasta una década atrás y aún hoy en algunos casos, un problema que convertía al médico obstetra en una suerte de doble: era a la vez el consejero amable de la embarazada y el temible policía que tenía como deber impedir que el aumento de peso durante el embarazo sobrepasara los 11 kilogramos. En cada visita prenatal, la paciente era solemnemente pesada y el resultado de su peso registrado con tanta expectación como si se estuviera en una bolsa de valores, tanto por parte del médico como de la paciente. Un aumento que sobrepasara la pequeña cantidad permitida, producía un reto paternal exagerado, seguido de penas de severas dietas y restricciones que muchas veces rondaban lo ridículo.

Pero ya en los últimos años algunos científicos sugirieron que **la cantidad de la dieta dependía particularmente del contenido de proteínas, que era mucho más importante que el total de calorías.** Esto no significa la resolución

total del problema del aumento de peso durante el embarazo. Es claro que un aumento insuficiente de peso resulta nocivo para el bebé y las evidencias muestran que tampoco se obtiene nada constructivo de un aumento de más de 11 kilogramos; no ayuda al bebé y no es conveniente para el curso del embarazo.

Es importante señalar que el aumento de peso está repartido en varios componentes, según el siguiente cuadro.

Aumento de peso al final del embarazo, discriminado en tejidos fetales y órganos maternos

TEJIDOS FETALES	Feto	3,350 Kg.
	Placenta	0,800 Kg.
	Líquido amniótico	0,750 Kg.
ORGANOS MATERNOS	Mamas	0,400 Kg.
	Utero	0,800 Kg.
	Aumento de la sangre	1,000 Kg.
	Líquido retenido	1,000 Kg.
	Grasa almacenada	2,900 Kg.
TOTAL AUMEnTO DE PESO		11,000 Kg.

La placenta, el cordón umbilical, el líquido amniótico y la alimentación del bebé

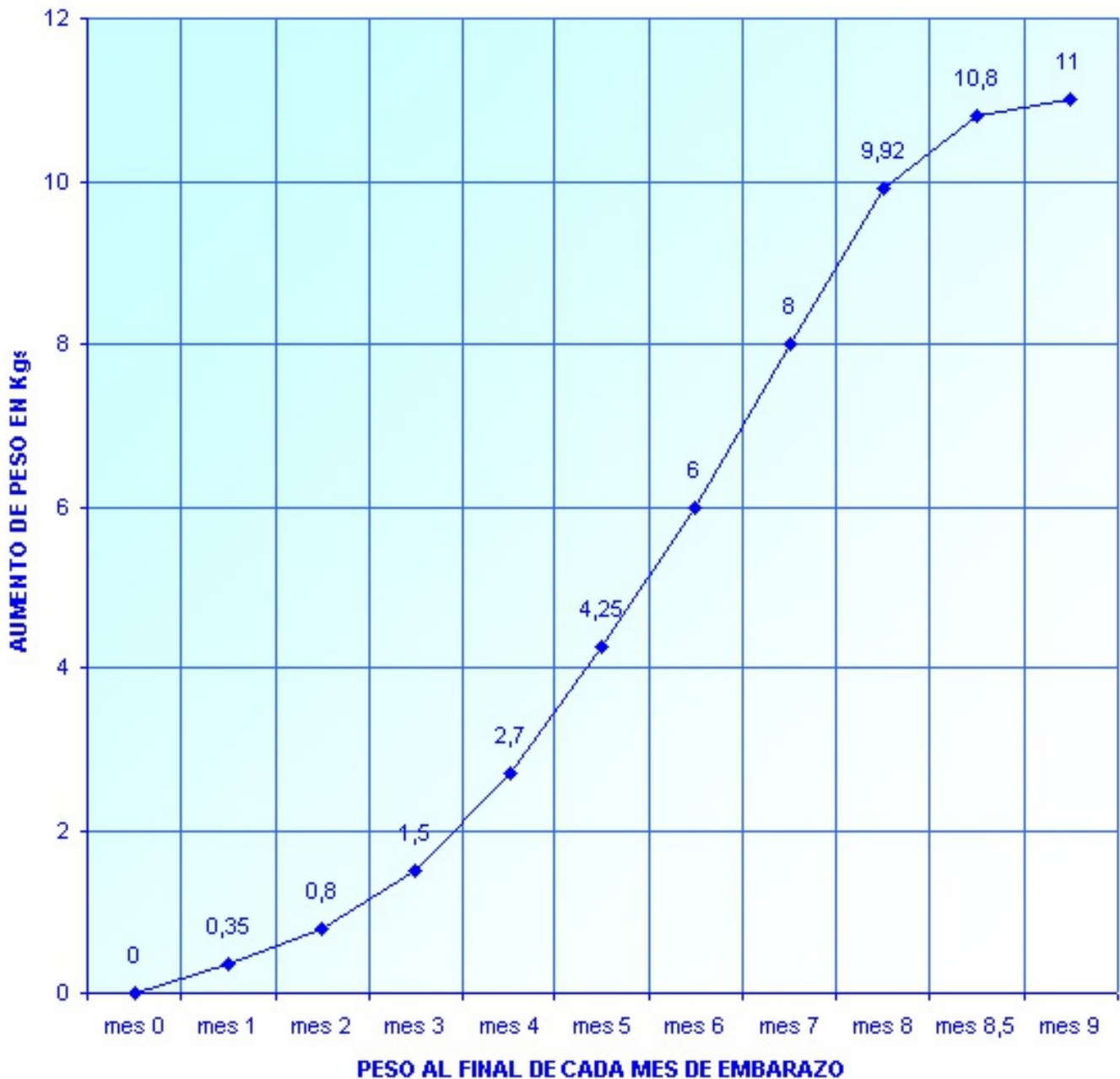
- 1) **La placenta:** Es el único punto de contacto de la criatura con el mundo exterior. Cumple funciones esenciales en la alimentación del bebé, además de otras como intermediaria entre la madre y su criatura. Algunas de ellas son:
 - a) Circulatoria
 - b) Intercambio madre-bebé
 - c) Hormonal
 - a) **Circulatoria:** Es en la placenta en donde la sangre materna y del feto confluyen, existiendo entre ambas un espacio y una membrana finísima que los separa y en la cual se produce el intercambio de la sangre materna que lleva el **oxígeno y alimentos** y la sangre fetal que contiene sangre mal oxigenada y desechos expulsados por la madre.
 - b) **Intercambio madre-bebé:** La placenta es un reservorio de alimentos. Pasan hacia el bebé los **nutrientes** esenciales para su vida, hidratos de carbono, proteínas, grasas, agua, minerales, etc. Otros alimentos deben transformarse antes de su pasaje, por esto el llamado 'reservorio'. Cuando existe abundancia de alguno de estos elementos, la placenta los 'almacena' y el feto recurre a ella cuando los necesita. También la madre hace las veces de pulmón –como ya hemos mencionado– a través de la placenta envía oxígeno y el bebé manda el anhídrido carbónico para que ella lo elimine. Actúa también como **barrera que detiene algunos microorganismos, toxinas y otros elementos nocivos**; esta es su **función protectora**. Alrededor de la mitad del mes previa al nacimiento del bebé, la placenta deja de crecer y por ende el crecimiento fetal se hace más lento.
 - c) **Hormonal:** La placenta produce hormonas: la lactógena que indica el buen funcionamiento de la placenta.

Cuando ésta se enferma se denomina **insuficiencia placentaria**, uno de los factores que provocan la disminución del crecimiento fetal por **mala nutrición y falta de oxigenación**. También produce los estrógenos y la progesterona, que aportan para un mejor crecimiento, desarrollo y mantenimiento del feto, además de informar acerca de la vitalidad del mismo.

- 2) **El cordón umbilical:** Cumple la función de transportar la sangre de la placenta al feto y viceversa. Es un cordón que lleva esta sangre placentaria limpia, bien oxigenada y rica en nutrientes; trayendo sangre sin oxígeno y con grandes cantidades de productos de deshecho.
- 3) **El líquido amniótico:** Sus funciones son: amortiguar los golpes en el feto, a modo de colchón; permitir el desplazamiento permanente del feto como si nadara; mantener constante la temperatura; aportar al feto discreta cantidad de **agua y sales minerales**; en el parto forma la 'bolsa de las aguas'.

El gráfico a continuación le proporcionará un método práctico para **vigilar el aumento de peso** y le resultará útil para su dieta y para su progreso. Se pretende que el mismo sea sólo eso: una **guía útil en la búsqueda de patrones nutricionales durante su embarazo**. Obviamente (ver tabla de peso guía) su peso antes de quedar embarazada impondrá consideraciones obvias para determinar cuál es el aumento de peso óptimo.

AUMENTO DE PESO DURANTE EL EMBARAZO



Este gráfico muestra el **aumento de peso al final de cada mes de embarazo** en una embarazada tipo. Recuerde que el embarazo hasta el parto dura 280 días ó 40 semanas ó 10 meses lunares (cada mes lunar tiene 28 días).

Durante la gestación, el aumento de peso representa aproximadamente entre el 15 y el 18 % del peso normal de la mujer (si comenzó su embarazo con 60 kilogramos, el peso promedio al finalizar oscilaría entre los 69 y 71 kilogramos, es decir **un aumento de 9 a 11 kilogramos**).

Como puede observarse en el **cuadro de peso de la embarazada**, es muy común que:

- 1) En **los primeros tres meses**, el peso se establece o bien aumenta poco, especialmente en las primeras semanas. La alimentación, durante este período, **no reviste tanta importancia como en los subsiguientes**. Incluso es posible que durante este período el apetito disminuya en lugar de incrementarse. Esto se debe, por lo general, a las alteraciones propias de las primeras semanas del embarazo.
- 2) En **los tres meses siguientes** la curva realiza un moderado ascenso y la alimentación requiere especial atención. Puede ocurrir que en este momento el apetito aumente hasta volverse casi voraz. Por otra parte es el momento en el que la madre **encuentra su equilibrio, debe estar controlada en su alimentación para prevenir trastornos posteriores y empieza a hacer reservas alimenticias** para los últimos meses del embarazo, para el parto y la lactancia. Acumula energía y genera reserva de proteínas para la parte final de la gestación. Ya en esta época, la embarazada manifiesta avidez orgánica por el agua, la sal y por algunos alimentos en especial. De allí la importancia de una alimentación balanceada, moderada y equilibrada en todos sus nutrientes.
- 3) En **los últimos tres meses**, la curva experimenta un **fuerte ascenso**, que se traduce en un aumento aproximado de **500 grs. por semana**, lo cual indica una gran necesidad de aporte de sustancias nutritivas, en especial proteínas, ya que es el momento en el que el bebé experimenta **su pico de crecimiento y desarrollo máximo**.

Los últimos 15 días la curva prácticamente se aplana, porque **el peso sube poco y luego se estabiliza**, ya que la placenta comienza a funcionar menos ante la cercanía del momento del parto y del fin del embarazo.

Aumento de peso de su bebé durante el embarazo

a) **Primer trimestre:** Es el momento de la formación de los órganos del embrión. Se observa en la curva de aumento de peso del bebé que en el inicio de la misma es baja o casi chata. Esto se debe a que el embrión (llamado de este modo hasta los tres meses de embarazo, para pasar a llamarse feto hasta la finalización del mismo) se desarrolla muy lentamente y, por lo tanto, el problema de la alimentación todavía no reviste gran importancia. La curva puede experimentar también un leve descenso, lo cual indica una pérdida de peso, que puede ser causada por vómitos, náuseas, salivación, que provocan un descenso en el peso de la embarazada. Por este motivo hacemos hincapié en la buena base alimenticia que debe tener la mujer antes de comenzar su embarazo.

El peso del embrión es, al final del tercer mes de gestación, de 20 gr. aproximadamente.

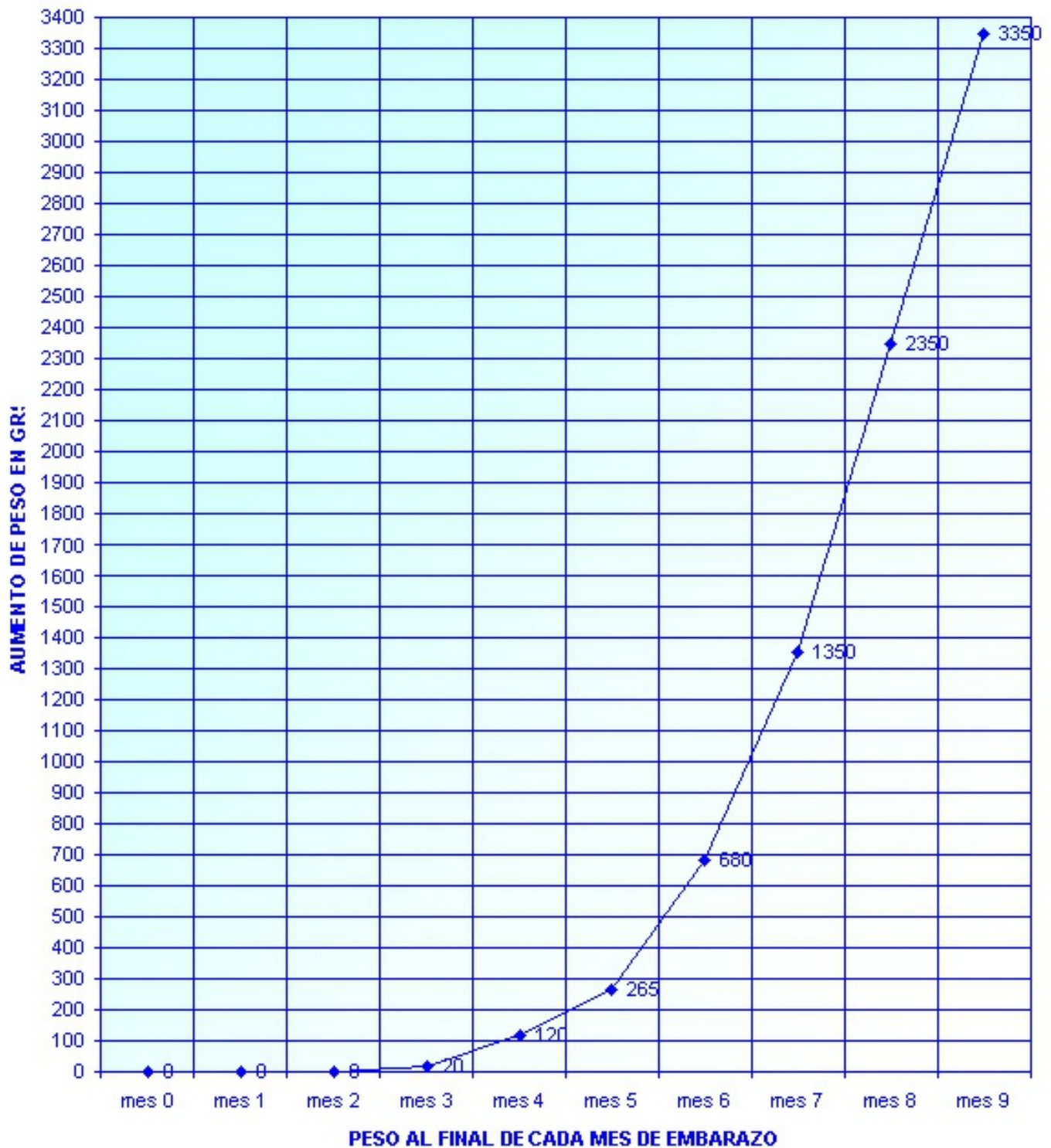
b) **Segundo trimestre:** Empieza con un desarrollo lento al principio, para luego acelerarse. Es el momento en el que la alimentación comienza a cobrar gran importancia y los nutrientes a ser considerados de un modo vital. **El peso del feto es, al final del sexto mes de entre 680 y 700 gramos aproximadamente.**

c) **Tercer trimestre:** El crecimiento del bebé se acelera notablemente, a un ritmo que no igualará en el resto de su vida. La madre lo advertirá por el brusco aumento de su abdomen. Es el momento en el que se necesitan importantes calidades nutritivas, un poco más de calorías que en el segundo trimestre, más proteínas, vitaminas y minerales. No sólo para este último período del embarazo, sino también para el posterior al parto y para una mejor lactancia.

El peso estimativo del feto al finalizar el noveno mes (es decir, al término del embarazo) es de 3.350 kilogramos.

Cabe aclarar que el gráfico del crecimiento fetal es estimativo y que depende de la edad de la madre, de su peso, su estatura, su contextura física, etc., etc.

AUMENTO DE PESO DE SU BEBE DURANTE EL EMBARAZO



Formación y desarrollo de los órganos del bebe

TIEMPO	APARICION Y DESARROLLO DE ORGANOS EN EL BEBE
Días 1 al 5 del mes	Fecha de menstruación
Días 14 al 16 del mes	Fecundación
1ª semana Después de la fecundación	Se forma un disco de 0,2 mm. de diámetro
2ª semana	El disco se abre en forma ovoide pareciendo una "C". Se forma la cavidad para el líquido amniótico.
3ª semana	En cada extremo de la letra "C" se forma lo que sería el polo cefálico y las extremidades. Aparece el conducto cardíaco que late y envía sangre.
4ª semana	Se forma el sistema nervioso, la médula espinal, cabeza, ojos, extremidades y cordón umbilical.
5ª semana	Aparece la cara, boca, labios, nariz, orejas, aparato urinario y vasos sanguíneos.
6ª semana	Se forma el aparato respiratorio, digestivo y genital. En las encías nacen lo que serán los dientes de leche.
7ª semana	Osificación del diminuto esqueleto.
8ª semana	Comienza el desarrollo.
9ª semana	Comienza a crecer en todas sus partes y ya es un futuro ser humano.
Final del 3 ^{er} mes	Ya se puede determinar el sexo por los órganos genitales internos.
Final del 4 ^{to} mes	Aparecieron los movimientos fetales, una fina capa de vello en la frente, y pelusa en los brazos y piernas.
Final del 5 ^{to} mes	Aparece el unto sebáceo (grasa que cubre el cuerpo). La frecuencia cardíaca es de 140 latidos por minuto.
Final del 6 ^{to} mes	La cara adquiere semejanza a la de un niño.
Final del 7 ^{mo} mes	Aumenta notablemente sus posibilidades de vida fuera del vientre materno y tiene pelo en la cabeza.
Final del 8 ^{vo} mes	La piel es rosada, tiene uñas en las manos y los pies.
Final del 9 ^{no} mes	Alcanzó su desarrollo completo y madurez total y una nueva vida está lista para nacer.

El bebé más grande del mundo

En febrero de 1916, la Sra. Rowe fue atendida por el Dr. D. P. Belcher, en Sale City, Georgia, EE.UU., en la situación del parto de una niña que pesó **11,337 kilogramos**. Dadas las circunstancias de la época, el médico no registró qué tipo de balanza se había utilizado para verificar el peso de la criatura.

Por este motivo, se considera récord, el bebé cuyo peso fue cuidadosamente registrado en el Hospital de Albershot, Inglaterra, en 1933. Fue comunicado por el Dr. Moss al British Medical Journal. La madre tenía apenas 22 años y ya había tenido un hijo con anterioridad, con un peso de 4,535 kilogramos. Tanto ella como su marido

tenían una altura que excedía la media: 1,83 metros de estatura. El bebé fue dado a luz cinco días antes de la fecha calculada, y pesaba **10,843 kilogramos**. Medía **88,5 cm.** de largo; **más alto y más pesado que un niño promedio de un año de edad**. La criatura nació muerta.

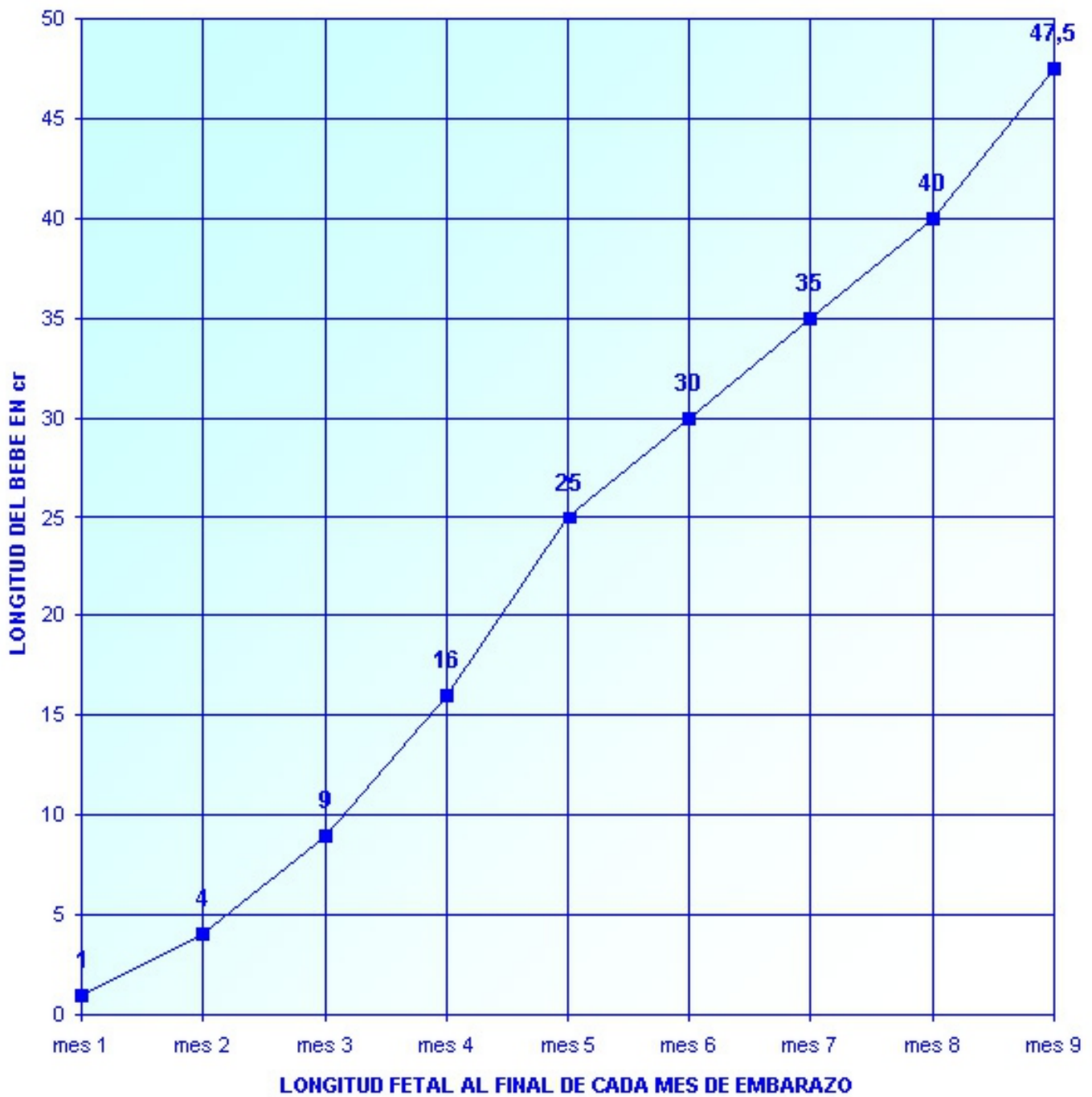
Una curiosidad

Tabla de peso de nueve especies

Especie	Gestación (días)	Peso al nacer (gr.)
Ratón	21	2
Rata	21	5
Gato	63	100
Perro	63	200
Cerdo	120	1,500
Hombre	280	3,350
Elefante	600	114,000
Hipopótamo	240	500,000
Ballena azul	330	3,000,000

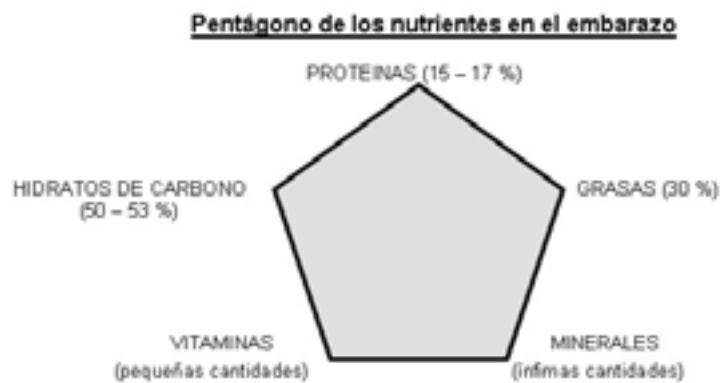
Fuente: E. M. Widdowson.

LONGITUD DEL BEBE DURANTE EL EMBARAZO AL FINAL DE CADA MES



ALIMENTACIÓN DEL FUTURO BEBÉ Y DE SU MADRE

Una dieta sana, equilibrada y balanceada en cualquier momento de la vida de una persona, debe ser completa en calorías, proteínas, hidratos de carbono, vitaminas y minerales. En el caso de la mujer en estado de gestación, el cuidado de la dieta reviste una importancia aún mayor. Para ver con mayor claridad este sistema que debe ponerse en funcionamiento a partir del momento en el que una mujer descubre que está esperando un hijo, lo graficaremos de este modo:



La alimentación cobra, durante el embarazo, una importancia y una función irremplazables; ya que **los alimentos deben cubrir las necesidades energéticas, no sólo de la mujer sino de la criatura y preparar, además, a la embarazada para el momento de la lactancia.**

En el período de gestación se imponen, entonces, un nuevo equilibrio biológico en el organismo de la mujer, que implica una sobrecarga en la función de los principales órganos y sistemas y exige, por lo tanto, un aporte material y energético acorde a este estado, para asegurar un desarrollo fetal normal e impedir el consumo de las reservas maternas.

Las **deficiencias alimenticias** durante el período de gestación, sean por las causas que fueren (falta de información, carencia de recursos económicos, temor **de perder la línea**) producen comprobados **efectos en el bebé**; tales como retardo en el crecimiento intrauterino, menor coeficiente intelectual posterior, mayor índice de mortalidad perinatal, abortos, partos prematuros, etc.

Como se observa en el **pentágono de nutrientes**, cinco son los elementos indispensables para la buena alimentación durante el embarazo, garantizando de este modo la salud de madre e hijos; a saber: **proteínas** (entre un 15 – 17 % de la alimentación); **hidratos de carbono** (53 %); **grasas** (un 30 %); **minerales** (en pequeñas cantidades) y **vitaminas** (también en pequeñas cantidades).

1) Las proteínas

Las proteínas están formadas por la unión de numerosas unidades o “ladrillos”: los **aminoácidos**, que son 20 en total y sirven para la “construcción” del nuevo bebé.

La necesidad de proteínas es uno de los factores distintivos de la alimentación propia del embarazo y de la lactancia; ya que **el bebé crece dentro del útero principalmente a base de proteínas, es decir, de los**

aminoácidos.

Estudios realizados han puesto de manifiesto que **el peso de los recién nacidos depende del correcto contenido proteico de la alimentación materna**, acompañado de la ingesta de hidratos de carbono y de las grasas. Aumentar el **porcentaje de proteínas en la dieta** juega un papel decisivo para:

la madre: el desarrollo y crecimiento de los órganos maternos durante el embarazo (útero, mamas, placenta, etc.);

el bebé: para el desarrollo y crecimiento normal de todo su cuerpo.

Se recomiendan al menos **80 gr. de proteínas al día durante el primer trimestre**, mientras otros expertos sugieren que el aporte aumente a **100 gr. diarios en el segundo y en el tercer trimestre**; hasta llegar a los **120 gr. diarios durante el período de la lactancia**.

ALIMENTOS QUE PROVEEN PROTEINAS

Queso	Carne vacuna	Pollo	Pescado
Hígado de vaca	Soja	Cordero	Huevos de gallina
Leche de vaca	Lentejas	Porotos	Jamón

2) Los hidratos de carbono

La cantidad necesaria para la mujer embarazada es prácticamente igual a la de la mujer no embarazada, si bien puede variar según diversos factores, como el peso, la actividad física y el estado de salud general.

Los hidratos de carbono cumplen una función energética predominante exteriorizada en la producción de actividad muscular y calor. Además ayudan a la desintoxicación y a la protección de todo el organismo. Deben proporcionar entre el 50 y el 53 % del valor calórico total de la dieta, una vez cubierta la cuota proteica y de grasa.

ALIMENTOS QUE PROVEEN HIDRATOS DE CARBONO

Azúcar	Arroz	Pan	Pastas
Papa	Frutas	Verdura	Galletitas
Bombones	Leche	Harinas	Gaseosas

3) Los lípidos o grasas

Contienen un elevado número de calorías (un gramo contiene nueve calorías) y se aconseja que su aporte no supere el 30 % del aporte calórico total. Las grasas cumplen también la función de transportar algunas vitaminas, como la **A** y la **D**. Es importante que la cantidad de grasas no sufra grandes variaciones cualitativas; la cantidad de grasas necesarias se modificará según la época del año en que se desarrolle el embarazo; por ejemplo en invierno, el organismo requerirá una cantidad un poco superior que en verano.

Las grasas desempeñan una doble función: energética y, en menor medida que las proteínas, interviene en la formación de los tejidos. En la embarazada deben proporcionar aproximadamente el 30 % del valor calórico total de la dieta. La necesidad diaria es de una cantidad variable entre los 80 y los 90 gramos para una mujer tipo.

ALGUNOS ALIMENTOS QUE PROVEEN GRASAS

Aceites	Manteca	Aceitunas	Mayonesa
Quesos	Cordero	Cerdo	Huevos (yema)
Jamón	Cacao	Galletitas	Margarina

4) **Minerales**

Son sustancias inorgánicas que se encuentran en el suelo y que, por lo general, ingresan naturalmente al cuerpo humano a través de la ingesta de los alimentos.

a) *El hierro*

Es un mineral de gran importancia para el organismo y **su deficiencia es el problema nutricional más común en el mundo**. La mayor parte del hierro se encuentra alojada en los glóbulos rojos mientras que el resto se halla en los músculos.

Si el hierro se encuentra por debajo de los niveles normales al inicio del embarazo, el riesgo de anemia es severo. Si la embarazada comienza con un nivel normal de hierro en su organismo, es probable que continúe así o que tal vez desarrolle una anemia leve. Esto se debe a que el hierro es el único nutriente cuyas cantidades necesarias durante el embarazo son mayores de las que puede suministrarse sólo a partir de una dieta. Por eso es conveniente –y hasta imprescindible en algunos casos- dar a la madre un suplemento en los alimentos (por ejemplo leche descremada con hierro) o bien que los ingiera en forma de medicamento.

Una de cada tres embarazadas presenta anemia por falta de hierro durante el último trimestre. Es cuando el bebé necesita y absorbe este mineral de los depósitos maternos en mayor cantidad que lo habitual. Algunos de los síntomas que pueden detectarse en una embarazada con carencia de hierro son: cansancio, sueño, calambres, etc. y al bebé le llega menor cantidad de oxígeno, lo que puede generarle trastornos de diversa gravedad.

El hierro puede encontrarse sólo en un porcentaje del 10 ó 15 % del total de los alimentos que habitualmente se ingiere. Para su buena absorción necesita de **estimulantes**:

- La carne
- La vitamina C (por ejemplo un vaso de jugo de naranja con las comidas, que facilita la absorción del hierro y además le aporta vitamina C).

La deficiencia de hierro durante el embarazo es, según el último Curso Internacional sobre Hierro realizado en Argentina en 1997 un 10 % en Buenos Aires, de un 18 % en Europa, de un 30 % en Costa Rica, Guatemala y Paraguay y del 50 % en Ecuador y Perú, mientras que asciende al 60 % en la región caribeña.

En la siguiente tabla se indican cuáles son los alimentos ricos en hierro:

Fuentes de hierro (Fe)

ALIMENTOS	PORCION	Fe (mg)
Excelentes		
Morcilla	50 gr.	22,5

Yogurt entero para beber (con hierro)	1 litro	18,0
Hígado de cerdo	100 gr.	17,9
Leche entera (con hierro)	1 litro	15,0
Ostras	100 gr.	13,4
Leche en polvo (con hierro)	100 gr.	12,0
Hígado vacuno	100 gr.	6,3
Muy buenas		
Carne vacuna	100 gr.	3,2
Espinaca cocida	½ taza	3,2
Riñones vacunos	100 gr.	3,0
Pan de centeno	100 gr.	2,8
Camarones	100 gr.	2,4
Pan integral	100 gr.	2,3
Postre (reforzado con hierro)	100 gr.	2,25
Carne de ternera	100 gr.	2,0
Leche (normal)	1 litro	2,0

b) El calcio

El calcio es el mineral que más abunda en el cuerpo. El 99 % del calcio corporal está localizado en los huesos y dientes. **Para que el organismo pueda absorber todo el calcio presente en un alimento, es necesario que en ese mismo alimento haya fósforo. La existencia de vitamina D es indispensable para la absorción tanto del calcio como del fósforo.**

Es necesario para el crecimiento y desarrollo de los huesos y dientes del bebé; para la coagulación de la sangre, para las transmisiones nerviosas; etc.

En la tabla siguiente, podrá encontrar un listado de los alimentos que contienen este mineral de modo más abundante.

Fuentes de calcio

alimento	cantidad	CALCIO (mg)
leches		
En polvo descremada	100 cm ³	1.220
Descremada con Simplese	100 cm ³	125
Parcialmente descremada	100 cm ³	117
Entera		
Pasteurizada, fortificada, A + D	100 cm ³	105
yogures		
Entero natural	100 gr.	135
Con crema saborizado	100 gr.	120
Descremado natural	100 gr.	135
quesos		
Rallado	100 gr.	1.170
Por salud diet	100 gr.	700
Común	100 gr.	590
Fundido diet	100 gr.	700
Gruyere	100 gr.	590
Fontina	100 gr.	590
Fiambrín	100 gr.	580
Ricotta	100 gr.	510

De crema	100 gr.	200
Blanco diet	100 gr.	200
Casandiet	100 gr.	170
García	100 gr.	163

c) *El fósforo*

El 85 % de este mineral se localiza en huesos y dientes. Es el segundo en cuanto a abundancia en el cuerpo y representa el 22 % del total de minerales. Su función más importante es la de ayudar a la formación de los componentes que ayudan a que el organismo pueda hacer circular la energía de las grasas, las proteínas y los hidratos de carbono. Junto con el calcio y con la vitamina D es el ingrediente fundamental para la conformación de huesos y dientes sanos. Es también (junto con el calcio) esencial para las transmisiones nerviosas. Constituye, además, un componente esencial para los ácidos que toman parte en la división celular y en la transmisión de los rasgos hereditarios. **Por lo general se lo encuentra en los mismos alimentos que contienen calcio.**

d) *El potasio*

Este mineral actúa en relación con el sodio y el magnesio y tiene como funciones:

- 1) Controla el balance de los fluidos en todas las células del cuerpo.
- 2) Es indispensable para la transmisión de los impulsos nerviosos y la contracción de los músculos, incluyendo el corazón.

Por lo general una persona que sigue una dieta balanceada y **no toma diuréticos**, llena estas necesidades diarias perfectamente.

Los alimentos en los que podemos encontrar este mineral son especialmente las frutas y verduras. Entre las frutas, los cítricos y los plátanos y entre los vegetales los de hojas verde oscuras y las patatas.

5) **Vitaminas**

Son sustancias orgánicas que ingresan naturalmente con la alimentación. **Sin vitaminas el cuerpo no puede utilizar las proteínas, hidratos de carbono y grasas que consume**, ya que no se producen las reacciones químicas que lo permitan. Al faltar estas reacciones, las proteínas no pueden construir y mantener los tejidos; las grasas e hidratos de carbono no pueden producir energía; **el organismo en general no podría mantener su salud.**

Existen vitaminas que son imprescindibles para la reproducción y el crecimiento. Durante el embarazo es muy importante recibir una cantidad suficiente de ellas, ya que **el hijo que está esperando las necesita para su crecimiento y para ir almacenando nutrientes para sus primeras semanas de vida.**

Las vitaminas más importantes para el embarazo son:

a) *Vitamina A*

Durante el embarazo, esta vitamina se vuelve de gran importancia por:

- 1) Su acción antiinfecciosa.
- 2) Mejora la capacidad visual del bebé.
- 3) Ayuda a dar suavidad a todos los tejidos membranosos.
- 4) Potencia el sistema inmunológico.

El exceso de vitamina A no es aconsejable.

Alimentos que abundan en vitamina A:

ALIMENTOS	PORCION
Hígado de cordero	100 gr.
Zanahoria	1 mediana
Espinacas	1 porción
Calabaza	1 porción
Brócoli	1 porción
Melón	1/4
Tomate	1 unidad

b) Vitaminas del grupo B

Este grupo está constituido por las vitaminas: B1 (Tiamina), B2 (Riboflavina), B3 (niacina), B5, B6, B9 (ácido fólico) y B12. Son necesarias e importantes para:

- El crecimiento y desarrollo del bebé.
- La formación y desarrollo del sistema nervioso y el cerebro del bebé.
- Prevenir la falta de glóbulos rojos (anemia) y ayudar a mantener su cantidad dentro de un parámetro óptimo.
- Ayudar a digerir los hidratos de carbono, las proteínas, las grasas y otras sustancias nutritivas para la madre y para el bebé.
- Dar energía.
- La respiración de las células de la sangre.
- El buen funcionamiento del sistema nervioso.
- El metabolismo cerebral.
- Mejorar la actividad intelectual.
- Mejorar el estado de ánimo.

Algunos alimentos que contienen el complejo B:

Trigo	Maíz	Arroz
Cereales en general.	Hígado	Carnes en general.
Huevos	Atún	Sardinias
Verduras de hoja	Productos de origen vegetal	

- Como suplementos abundantes en complejo B: *levadura de cerveza y germen de trigo*

Vitamina B9 (ácido fólico)

Agregar ácido fólico a los alimentos diariamente **tres meses antes de buscar un embarazo** (como dicen los genetistas), aumenta el nivel de folatos en sangre en las mujeres en edad de concebir, de esta forma reduce notablemente las fallas del tubo neural del embrión cuando se está formando en las primeras semanas del embarazo, previniendo malformaciones congénitas en los recién nacidos, incluso muchas veces antes de que la mujer sepa que está embarazada.

Todos estos defectos del nacimiento se pueden prevenir, basta que la mujer consuma todos los días ácido fólico para ayudar a formar el cerebro y la columna vertebral del bebé. El tomar ácido fólico cuando ya se sabe que una mujer queda embarazada no les ayuda a prevenir estas enfermedades en forma óptima, y teniendo en cuenta que gran cantidad de embarazos no son planeados, es fundamental contar con una adecuada prevención. Aún cuando todavía no se planea un embarazo, es necesario consumir suficientes alimentos que contengan ácido fólico¹.

El tubo neural

El cerebro y la columna vertebral del bebé se forman entre los días 26 y 28 después de la concepción, en este lapso ocurre el cierre del tubo neural, durante el desarrollo del bebé.

El defecto congénito más común del tubo neural es la espina bífida, principal causa de parálisis infantil de

1 Centros para Control y Prevención de Enfermedades (CDC) EE.UU. – Año 2002.

la parte inferior del cuerpo, la falta de control de la vejiga y del intestino. Otro defecto es la anencefalia, (falta total o parcial del cerebro) generalmente ocasiona que los bebés nazcan muertos, o que sólo vivan unos pocos días. Otra enfermedad de la gestación que se origina en una falla del tubo neural es la hidrocefalia.

Labio leporino y paladar hendido

Diversos estudios han concluido que los suplementos de ácido fólico a las madres, pueden evitar la anomalía² (datos no confirmados). La ingesta de ácido fólico antes y durante los primeros meses de embarazo puede proteger al feto frente al desarrollo de afecciones como el labio leporino y paladar hendido³. Ambas anomalías obedecen también a múltiples factores genéticos y ambientales.

Otros defectos congénitos tales como cardiopatías congénitas, anomalías urogenitales y síndrome de Down son objeto de estudio en la actualidad, pero los datos aún no son concluyentes⁴.

Recordar que:

El ácido fólico es medido en microgramos (mcg), y la recomendación para las mujeres en edad fértil es de 400 mcg diarios (o sea, 0,4 mg por día). Que en muchos casos es insuficiente ingerir esa cantidad con la alimentación.

Se pueden comprar comprimidos que contengan sólo ácido fólico, que son pequeñas y fáciles de tomar con una dosis de 5 mg por día, tres meses antes del embarazo y durante la gestación hasta que su médico obstetra lo determine.

Todas las mujeres en edad fértil deberían asegurar la ingesta de ácido fólico ya sea a través de los alimentos que lo contengan (ver tabla) o tomando vitaminas que incluyan el ácido fólico.

Algunos alimentos que contienen ácido fólico:

ALIMENTOS	PORCION	ÁCIDO FÓLICO
Hígado	100 gr.	217 mcg.
Poroto	1 taza	150 – 290 mcg.
Cereales	30 gr.	50 – 200 mcg.
Brócoli crudo	1 taza	63 mcg.
Espinaca cruda	1 taza	108 mcg.
Naranja	1 mediana	40 mcg.
Manzana	1 mediana	50 mcg.
Ensalada de verduras	1 taza	50 mcg.
Lechuga	1 taza picada	76 mcg.

Center for Young Women Health, Children Hospital Boston. – 1999-2003.

American Cleft Palate-Craneofacial Association – 2001-2002.

Botto y Cols. Caeizel 1996.

c) Vitamina C

No es una vitamina difícil de hallar en los alimentos, pero sí muy frágil, por ser tan extremadamente sensible al calor, al oxígeno y a las sustancias alcalinas. Para que las frutas y verduras que la contienen no la pierdan, es necesario no hervirlas ni someterlas a altas temperaturas ni con exceso de agua. **Ayuda a la absorción del hierro y del calcio.** Como protectora de las infecciones, esta vitamina actúa como “guardiana” del bebé de todas aquellas sustancias nocivas que pueden ingerirse inadvertidamente.

ALIMENTOS QUE CONTIENEN VITAMINA “C”	
Kiwi	Naranja
Limón con pulpa	Zumo de limón
Frambuesa	Zumo de pomelo
Rábano	Cebolla
Espinaca	Brócoli

d) Vitamina D

El contacto con **los rayos ultravioletas del sol** es uno de los principales modos en los que la piel humana puede fabricar esta vitamina; mientras que **el aporte alimenticio tiene una importancia secundaria.** Con apenas 20 minutos de exposición al sol o 30 a la luz del día, se provee de la dosis diaria requerida.

Entre sus funciones figuran:

- El crecimiento y reparación de los huesos.
- El mantenimiento de la fortaleza de dientes y huesos.
- **Favorecer la absorción del fósforo y del calcio** y así mismo asegurar su fijación en los huesos y dientes del bebé.

Los niveles plasmáticos de la vitamina D son bajos en las gestaciones múltiples; probablemente debido a un mayor consumo de esta vitamina y de minerales por parte de la mujer que se halla gestando más de un embarazo. El metabolismo mineral óseo de la madre es **mayor en las gestaciones múltiples que en los embarazos únicos.**

ALIMENTOS QUE CONTIENEN VITAMINA “D”	
Aceite de hígado de bacalao	Arenque
Sardinas en aceite	Caballa
Salmón	Atún
Leche enriquecida	Cereales integrales
Huevos	Hígado

RESUMEN

Necesidades nutricionales durante el embarazo y la lactancia

	No embarazada de 20 a 45 años	Embarazada 2 ^{do} y 3 ^{er} trimestre	Lactancia	Fuentes	
Calorías	2400	2700-2850	3000		
Proteínas (gr.)	46	100	120	Carnes – Hígado Huevo – Lácteos Legumbres	

Hidratos de carbono	50 – 55 % del total del aporte calórico	53 % del total del aporte calórico	53 % del total del aporte calórico	Granos integrales Verduras Frutas
Grasas	30 – 33 % del total del aporte calórico	30 % del total del aporte calórico (80 – 90 gr.)	30 % del total del aporte calórico (80 – 90 gr.)	Leche – Carne Huevos – Granos Nueces – Aceites
MINERALES				
Calcio (miligramos)	600	1500	1800	Leche – Quesos Yogurt – Flan Dulce de leche
Fósforo (miligramos)	600	1500	1800	Lácteos Pescados Carnes en gral.
Hierro (miligramos)	16	16 a 18	20 a 22	Hígado – Morcilla Carnes – Huevo Legumbres Espinaca
VITAMINAS				
Vitamina A (Unidades Internacionales)	4000	5000	6000	Vegetales verdes de hoja. Zapallo – Zanahoria
Acido fólico (B9)	400 microgramos	800 microgramos	800 microgramos	Hígado – Espinaca Brócoli – Salvado Lechuga – Poroto Naranja
Vitamina B1 (Tianina) (miligramos)	1,0 a 1,1	1,5	1,6	Semillas de girasol Jamón – Hígado Cereales enteros
Vitamina B2 (Rivoflavina) (miligramos)	1,2	1,7	2	Hígado – Almendras Queso graso – Salmón Queso magro Cereales integrales
Vitamina B3 (Niacina) (miligramos)	13 a 15	18	20	Hígado – Atún Cereal entero Aves de corral
Vitamina B12 (microgramos)	2 a 4	5	6 a 8	Hígado – Ostras – Pollo Arenques – Sardinas Yema de huevo – Leche
Vitamina C (miligramos)	45	60	80	Cítricos – Leche – Papa Vegetales verdes de hoja
Vitamina D (UI)	–	400	700	Rayos ultravioleta Leche enriquecida Quesos

Conclusiones:

- Se calcula peso normal para una mujer entre 20 y 45 años (que realiza quehaceres domésticos) que se encuentra alrededor de los 57 kilogramos y con 1,60 de estatura.
- El primer trimestre del período de embarazo no es considerado en el cuadro que antecede, por las modificaciones poco relevantes que se producen en el organismo de la futura madre.
- Hay vitaminas y minerales que no se nombran porque son aportados naturalmente por los alimentos y porque sus necesidades son ínfimas (por ejemplo: Zinc, Cobre, magnesio, Vitamina E, etc.).

- De lo hasta ahora expuesto surge la conclusión de que los nutrientes de mayor importancia para la mujer embarazada son: las **proteínas**, el **ácido fólico**, el **calcio** y el **hierro**, aunque es importante señalar que todas son necesarias.
- Señalamos que los alimentos que contienen minerales pueden afectar a los mismos en el proceso de cocción; del mismo modo las vitaminas son sensibles al calor, a la luz solar y al contacto con el oxígeno del aire.

Reiteramos que una dieta convenientemente balanceada reúne la cantidad necesaria de vitaminas y de minerales. Pero puede producirse alguna situación de excepción que requiera recurrir a **integradores de la dieta** que pueden ser **químicos o naturales** (como son el germen de trigo y la levadura de cerveza), que son concentrados de vitaminas, minerales y aminoácidos más completos de la naturaleza. Por contener estos elementos esenciales para la nutrición está indicado para el embarazo y la lactancia.

ALIMENTACIÓN EN LA PUÉRPERA

Inmediatamente después del parto las recientes madres pierden parte del peso aumentado durante el embarazo. Este no debería ser menor que siete kilos; ya que alrededor de tres son del bebé, un kilo de la placenta, uno del líquido amniótico y sangre que se pierden en el parto y dos kilos por la reducción en el tamaño del útero y la pérdida del líquido extracelular o edemas por la orina. El resto del peso –aumentado en forma de grasas– se perderá más lentamente con ayuda de una dieta y de ejercicios físicos.

Es importante señalar que después del parto el organismo concentra todas sus fuerzas en el amamantamiento. El puerperio puede ser considerado a) inmediato: son las primeras 24 hs. después del parto; b) propiamente dicho: hasta el séptimo día y c) alejado: hasta la primera menstruación (menos de cuarenta y cinco días).

En la década del '50 sólo el 25 % de las madres amamantaban a sus hijos y nada más que durante el primer mes de vida. En la actualidad el 98 % de las madres inician una lactancia natural, persistiendo en ella alrededor de un tercio después del tercer mes; mientras que otro tercio alimenta con mamadera y pecho y el restante, sólo con mamadera.

Muchos estudios realizados en Norteamérica e Inglaterra muestran que los niños alimentados a pecho con respecto a los alimentados a mamadera presentan un menor índice de enfermedades. Se duplica la frecuencia de infecciones, diarreas, vómitos en los niños alimentados artificialmente. La tasa de infecciones respiratorias es cinco veces más alta, así como la de internaciones hospitalarias. Tal vez esto se deba a los efectos beneficiosos de las inmunoglobinas que posee la leche materna y a que la **composición nutricional** de la leche de madre es ideal: 8 % de proteínas, 55 % de grasa y 37 % de hidratos de carbono. **La leche materna contiene un 30 % más de proteínas que la leche de vaca.**

La cantidad de leche en la madre que amamanta es muy variable: alrededor de 1000 centímetros cúbicos por día; está en relación con el gasto diario y se modifica con el tipo de alimentación y la ingestión de líquidos. Por eso es necesario que la madre que amamanta sustituya los líquidos que pierde en la lactancia mediante una regular ingestión de los mismos.

Durante la lactancia aumentan aún más las necesidades energéticas y alimenticias. Es importante procurar comer a menudo, dejando pasar tiempos prudenciales entre una y otra comida. De esta forma se mantiene una fortaleza continua, además de mantenerse constantes el contenido de la leche materna en proteínas, grasas, hidratos de carbono, vitaminas y minerales, permitiéndole al bebé ingerir los nutrientes que necesita. Una pregunta que todas las púerperas deben hacerse es **qué tipo de comida deben ingerir si quieren amamantar a su hijo. La alimentación debe ser de fácil digestión, de alto valor nutritivo y estar formada por alimentos que no traspasen sustancias nocivas a la leche y que no le den un sabor desagradable.**

Deben tenerse en cuenta en la dieta que durante la lactancia se sugiere consumir alimentos ricos en hierro y

calcio, por ejemplo:

Leche fortificada con calcio y hierro	Quesos
Carnes	Huevos
Espinaca	Legumbres
Morcilla	Hígado

ALGUNOS TRASTORNOS ALIMENTICIOS EN EL EMBARAZO

DIABETES GESTACIONAL

La diabetes gestacional se desarrolla únicamente durante el embarazo y desaparece después del parto sin traer mayores consecuencias. Es un tipo de diabetes que aparece a partir del 2^{do} trimestre del embarazo y no debe confundirse con el caso de mujeres que tienen diabetes y se embarazan.

Las causas que producen la diabetes gestacional es por trastornos metabólicos pasajeros ocasionados por las hormonas de la placenta que provocan un estado de resistencia a la insulina.

Es una de las complicaciones más frecuentes del embarazo. **Afecta en la Ciudad de Bs. As. entre el 5% y 6% de los embarazos⁵** y su frecuencia varía según los distintos estudios poblacionales y criterios diagnósticos.

Para llegar al diagnóstico se debe tener evidencia de que no existía la diabetes antes de la gestación.

¿**Quiénes presentan mayor riesgo** para que aparezca diabetes gestacional?

Aquellas que:

- a) Quienes tuvieron diabetes gestacional en embarazos anteriores.
- b) Antecedentes familiares de diabetes.
- c) Sobrepeso u obesidad de la madre.
- d) Quienes han tenido previamente un hijo de más de 4 Kgs.
- e) Edad superior a los 35 años.

SINTOMAS

Los síntomas de la gestante suelen ser leves o nulos y no atentan contra su vida. Las pruebas que el médico indica para la detección de la diabetes gestacional es a partir del 2^{do} trimestre de su embarazo.

La prueba de tolerancia a la glucosa se hace en las embarazadas que tengan **en ayunas entre 105 y 125 mg/dl** que es la aconsejada por la American Diabetes Association (ADA) de 1997. Cuando tienen más de 126 mg/dl se considera diabetes gestacional, lo mismo que en las mujeres que han tenido diabetes gestacional en embarazos anteriores (se debe hacer la prueba en las primeras semanas).

En la diabetes gestacional en **gran parte de los casos los síntomas pasan inadvertidos y no hay molestia alguna**, en otros casos presenta polihidramnios (mayor cantidad de líquido amniótico) y esto a su vez provoca un

Unidad de Embarazo de Alto Riesgo del Centro de Educación médica e Investigaciones Clínicas norberto Quirno (CEmIC) – mayo de 2004.

parto prematuro. Otras veces infecciones urinarias y vaginales. En el parto puede haber sufrimiento fetal y otras complicaciones. **La falta de control** de la diabetes gestacional produce una tasa más alta de cesáreas, y en el feto puede producir mayor aumento de peso de lo normal (macrosomía: 4 Kgs. o más al nacer), traumatismos óseos debido al tamaño fetal durante el parto, hipoglucemia e ictericia.

El tratamiento de la diabetes gestacional consiste en:

- a) **Dieta:** Es el pilar fundamental. Se recomienda una dieta equilibrada con 6 ingestas al día y restringida en hidratos de carbono.
- b) **Ejercicio regular:** caminar al menos durante 1 hora por día.
- c) **Tratamiento farmacológico:** Insulina: preferentemente humana. Los antidiabéticos orales están contraindicados.

Por todo esto es necesario el seguimiento de la diabetes gestacional por:

- **un médico obstetra** que vigilará la evolución de la gestación.
- **un nutricionista** que se ocupará del tratamiento de la diabetes.
- **un pediatra neonatólogo** que cuidará al recién nacido.

PRONOSTICO

El embarazo de la mujer con diabetes gestacional controlada debe finalizar a término como el de cualquier otra gestante. No obstante, en algunas ocasiones, suele adelantarse en unos días, dependiendo del control obstétrico y vigilancia fetal.

Es importante saber que todas las complicaciones se pueden evitar controlando los niveles de glucosa durante el embarazo, y que esto es muy fácil de solucionar: sólo con un cambio dietario muchas veces es suficiente.

Pero sin lugar a dudas, la mayor trascendencia para toda mujer diagnosticada con diabetes gestacional, es el hecho de que si bien **después del embarazo la diabetes gestacional desaparece en un 95%**, con el paso de los años (5 a 10) hasta un 60% pueden convertirse en verdaderas diabéticas, y el riesgo es mayor si la obesidad está presente.

VEGETARISMO Y EMBARAZO

Pueden citarse al menos tres motivos –de entre muchos– por los que una persona o grupo de personas deciden optar por un régimen alimentario vegetariano, por ejemplo:

- 1) Económico y humanitario;

- 2) De salud y ambiental y
- 3) Religioso y filosófico.

Existen tres tipos principales de vegetarianismo: **a) el lacto-ovo-vegetarismo; b) lacto y ovo vegetarianismo y c) vegetarianismo total.** Los del grupo a) consumen productos animales (leche, huevos, queso, etc.) pero se abstienen de comer carne; los del grupo b) limitan los productos animales a los derivados lácteos o a los huevos, pero no incluyen a ambos; mientras que los del grupo c) mantienen una dieta que consiste exclusivamente en frutas, verduras, legumbres, nueces y granos. Pero lo que caracteriza fundamentalmente al vegetarianismo del resto de las costumbres alimenticias es la exclusión de la carne y sus derivados.

Por este motivo, el practicante de este tipo de dieta debe ser consciente de cuáles son los nutrientes esenciales para satisfacer todas sus necesidades. **Una dieta vegetariana, al igual que la no vegetariana, debe proveer de 40 a 50 nutrientes esenciales y 20 aminoácidos especialmente (que no los provee la dieta vegetariana pura, y sí, las carnes rojas).**

- Embarazo y vegetarianismo

Si diferenciamos a las mujeres en estado de gestación entre **las vegetarianas y las lacto-ovo-vegetarianas,** debemos señalar que **las primeras no logran cubrir los requerimientos nutricionales del embarazo;** ya que la cantidad de proteínas que ingieren con los vegetales y los cereales son de baja calidad, **por carecer de los 20 aminoácidos esenciales (de las carnes rojas).**

En cambio las **lacto-ovo-vegetarianas incorporan suficiente cantidad de proteínas** a través de la ingesta de huevos, manteca, leche, yogur o queso. En conclusión, la futura madre que mantiene este tipo de dieta, debe asegurarse de que los alimentos que elige le proporcionan suficiente cantidad de proteínas. Deberá saber cuáles proteínas incompletas se complementan con otras para formar proteínas completas y planificar su dieta de acuerdo con esto.

SODIO E HIPERTENSIÓN

Todos los manuales y libros de divulgación para la mujer embarazada aconsejan reducir al mínimo el consumo de sal.

En vistas de un embarazo hay que mantener el consumo de sal en unos pocos gramos al día, como la mejor forma de no comenzar con tejidos hinchados de agua. Esto ocurre porque existe una relación directa entre la cantidad de sal que se consume y la cantidad de agua que el cuerpo retiene: a mayor cantidad de sal, mayor retención de agua. Los tejidos de la mujer embarazada muestran una particular avidez hacia el agua, por lo que si se le suma un excesivo consumo de sal, los tejidos pueden hincharse en demasía.

Lo ideal –antes, durante y después del embarazo– es suministrarle a nuestro cuerpo una dosis adecuada de sal que mantenga el correcto equilibrio de líquidos. Si bien la necesidad de sodio crece durante el embarazo –debido al mayor volumen de la sangre– el consumo de sal debe ser siempre moderado para que no llegue a ser perjudicial. Existe una marcada tendencia al exceso en el uso de la sal, por el sabor de los alimentos salados al que el organismo se acostumbra rápidamente. Pero si tenemos en cuenta que casi todos los alimentos contienen sal en mayor o menor medida, nos daremos cuenta que nuestras necesidades al respecto se encuentran cubiertas, siendo superfluo el añadir aún más.

Una embarazada sufre de hipertensión arterial cuando su presión se mantiene persistentemente por encima

de los valores estimados como normales (a partir de una mínima de 9 y una máxima de 14). En general, la hipertensión suele aparecer en forma solapada, sin síntomas que alerten al individuo (por eso, frecuentemente, el diagnóstico se realiza en forma tardía y casual, cuando algunos órganos ya están afectados). Recordar que el 23% de los argentinos sufre de hipertensión arterial⁶.

Dietas hiposódicas

Los casos en los que es necesario limitar o anular el consumo de sal son pocos, se reducen a aquellas personas que ya antes del embarazo sufrían problemas renales o cardíacos, o bien cuando aparece hipertensión o edemas. En estos casos, el control de la sal deberá realizarse con extremada atención, para que la futura madre consuma una mínima cantidad de sodio que le permita expandir el volumen sanguíneo, sin que ello implique efectos colaterales.

Una dieta se considera hiposódica cuando contiene menos de 5 gr. de sal por día.

Algunos consejos para comer bien sin sal

Consumir muchas verduras crudas; dar sabor a las ensaladas con cebolla e hierbas aromáticas como berro o albahaca; perfumar la ensaladera con una pizca de ajo. El sabor ácido de algunos frutos como el limón o el tomate es un perfecto sustituto de la sal. No se trata sólo de eliminar la sal de cocina sino de hacer una transformación completa de la alimentación, que va más allá de la abstención de sal. O bien comer con sal de mesa fina tipo "Light" que contiene poco sodio, un 66% menos que la sal común, o sales con potasio y sin sodio).

Alimentos prohibidos

Sal común de mesa, sal de ajo, de cebolla, de apio, etc. Fiambres y embutidos, chacinados, carnes enlatadas. Vísceras. Manteca y margarinas. Crema de leche, leche en general y en polvo en especial. Galletitas rellenas, (dulces), Pan, galletitas de agua (hay pan y galletitas sin sal), facturas, tortas de repostería, prepizza o pizza comprada. Quesos estacionados, quesos en general con rótulos "c/sal" y de rallar (duros) especialmente (hay algunos sin sal, por ejemplo: Fresco o Port Salud sin sal, rallados sin sal). Enlatados en general. Extractos de carne. Caldos de carnes y sopas. Productos de copetín (aceitunas, chizitos, galletitas saladas, maníes, pickles, etc.). Aderezos, (mayonesa, salsa ketchup, mostaza, salsa roja). Hamburguesas comerciales, en su reemplazo se recomiendan caseras. Bacalao, pescados ahumados, etc.

Leer siempre las etiquetas para saber la cantidad de sodio (Na) en cada producto (inclusive en el agua mineral y otras bebidas).

EJEMPLO: Cantidad de sal en los alimentos (por porciones de 100 gr.)

Con mucha sal		Con poca sal	
Alimento	Gramos de sal	Alimento	Gramos de sal

Salamín	3,0	Mostaza (1 cucharadita)	0,2
Salchichas	2,5	Yogurt	0,2
Mortadela	2,5	Lechuga	0,03
Queso parmesano	2,2	Cebolla	0,03
Galletitas de agua	1,6	Ajo	0,02
Queso mantecoso	1,6	Arroz	0,01
Atún en aceite	1,6	Ananá	0,01
Leche en polvo descremada	1,5	Durazno	0,01
Hamburguesa	1,2	Tomate	0,01
Pan francés (1 rebanada)	0,3	Cerveza	0,01

EMBARAZO Y OBESIDAD

Se considera una **obesa embarazada** a aquella mujer que comienza su embarazo **con un exceso de peso promedio del 20 % o más para su peso teórico ideal**. En nuestro país existe un 20 % (aproximadamente) de mujeres obesas. En cambio, para considerar a una **embarazada obesa** nosotros tomamos como parámetro un aumento de más de 15 kilogramos al término de la gestación.

Siendo uno u otro el caso, ambas tienen mayores probabilidades de sufrir complicaciones durante su embarazo.

Por ejemplo:

- Tiene siete veces más posibilidades de sufrir hipertensión.
- Tiene muchas más posibilidades de sufrir hemorragias en el parto.
- Tiene más posibilidades de sufrir edemas, hinchazón, etc.
- Tiene más probabilidades de padecer várices.
- Trabajo de parto prolongado (en un porcentaje del 25 %).
- Cesáreas con complicaciones (en un porcentaje del 33 %).
- Diabetes después del embarazo en un porcentaje de hasta el 40 %.
- Peso del recién nacido más alto de lo normal.

El control de peso de la embarazada con problemas de obesidad debe estar bajo un estricto control médico, ya que cualquier deficiencia o trastorno en las calorías de la dieta, puede influir negativamente en el bebé y en ella misma. **La embarazada no debe bajar de peso**, sino aumentar entre **9 y 11 kilogramos**.

En este sentido, debe señalarse que una dieta hipocalórica no debe contener una cantidad inferior a las 1.600 calorías diarias, ya que de lo contrario se determinarían un inadecuado aprovechamiento de las proteínas de la dieta, aún cuando su aporte sea mayor de lo habitual. Durante **la lactancia**, debe observarse la misma conducta, con un aumento de calorías hasta las 1.800 diarias.

Debe tener en cuenta siempre **que su problema de obesidad se resolverá en el futuro**, con posterioridad a la gestación y al parto de su bebé; además se aconseja tener en cuenta la **dieta del apéndice**, y observarla si es posible **antes de quedar embarazada**.

Entre el 30 % y el 40 % del peso adquirido durante el embarazo se conserva después del parto (entre 3 y 4 kilogramos en un embarazo normal). Los kilos de más debidos a una alimentación hipercalórica son más difíciles de perder después y, a menudo, el mismo problema de exceso de peso se repite en los embarazos posteriores. Lo que debe tenerse en cuenta para que el embarazo no transforme por completo el cuerpo de la mujer es la alimentación y el deseo de que ese cambio no signifique trastornos ni en la salud de la embarazada ni en la del bebé.

Hay que excluir cualquier tipo de medicamentos para cortar el apetito, así como los diuréticos y las hormonas tiroideas; fármacos peligrosos de por sí, y prohibidos por completo durante el período del embarazo debido a los efectos nocivos para el feto.

Pero el estar demasiado obesa es también un riesgo para la gestante. El aumento de peso implica un incremento de trabajo del hígado, de los riñones y del aparato circulatorio; lo que significaría añadir a los esfuerzos del cuerpo para llevar adelante el embarazo problemas propios de la obesidad (hipertensión, diabetes, edemas, hinchazón, etc.). Lo ideal sería comenzar con el peso ideal y en buena forma, para que posteriormente el control del peso no se transforme en una obsesión ni para el médico ni para la embarazada.

CONSTIPACIÓN Y EMBARAZO

Las causas más comunes son: el aumento de la hormona progesterona hace que los músculos del intestino pierdan parte de su movilidad, fuerza y elasticidad. En menor grado, el peso del feto, hacia el final del embarazo, hace presión sobre el intestino, pudiendo ser también una de las causas de constipación.

Suministrar laxantes a las embarazadas depende del criterio de su médico obstetra personal, pero en general deben ser laxantes de acción local, como lo son la vaselina (líquida o sólida) y no laxantes que puedan producir contracciones en el útero.

Por ello **el consumo de fibras durante el embarazo es más conveniente**, ya que produce en el intestino un efecto parecido al de una esponja cargada de agua: aumenta el peso de la materia fecal y acorta el tiempo del tránsito intestinal. Pero por diferentes motivos (malos hábitos alimentarios, falta de tiempo para la preparación de los alimentos o escasa información) en general la **ingesta de fibras diarias es insuficiente. Por día se necesitan aproximadamente 30 gr.** (especialmente fibras naturales) para tener una evacuación normal.

La fibra se encuentra en las paredes de las plantas comestibles y no es digerida por las enzimas del sistema digestivo de los seres humanos. Existen dos tipos de fibra: las “solubles” en agua (avena, cebada, centeno, soja, lenteja y porotos) y las “insolubles” (salvado de trigo). Las frutas y los vegetales contienen ambas en cantidades variables.

Contenido de fibras de ciertos alimentos

(por orden de importancia de acuerdo a la cantidad de fibras)

Más fibras	Menos fibras
Salvado de trigo	Kiwi grande
Porotos	Choclo desgranado
Salvado de avena	Naranja
Garbanzos	Tortilla de harina de trigo
Arvejas	Banana
Pan de trigo integral	Ensalada mixta
Frutilla	Zanahoria
Manzana (con cáscara)	Brócoli
Pera (con cáscara)	Alimentos de origen animal

- Journal of The American Dietetic Association, vol. 86 (60) 1986.

- Instituto Nacional de la Nutrición, Salvador Zubirán, México, 1991.

ALIMENTOS QUE DEBEN EVITARSE DURANTE EL EMBARAZO

Debido a las modificaciones corporales naturales al embarazo (especialmente en la región del estómago y otros órganos digestivos, que se encuentra invadida por el útero), es posible que se produzca algún tipo de intolerancia en relación a alimentos que en otras circunstancias eran aceptados con facilidad.

- 1) Por lo general suelen causar molestias los alimentos y condimentos fuertes de todo tipo, alimentos fritos, salchichas, pescado ahumado o salado y pastelería muy elaborada.
- 2) **Disminuir el consumo de todos aquellos alimentos de tercera categoría o sin valor nutritivo, desvitalizados, desmineralizados y desvitaminizados.**
- 3) En una alimentación correcta hay que **evitar o disminuir el consumo fundamentalmente de aquellas sustancias que contienen cafeína, que excitan y estimulan el organismo, sin alimentarlo.** Cuando la madre bebe café, el nivel de cafeína en la sangre del embrión alcanza de inmediato el mismo que el de la madre; pero mientras que en la madre la cafeína es eliminada con el tiempo, en el embrión el proceso de eliminación es mucho más lento. **La cafeína se ingiere a través del café, el té, del cacao y de las bebidas con cola.** Tomada en cantidades interfiere en el crecimiento y el desarrollo del feto, provocando nacimientos de bajo peso y aumentando el riesgo de abortos espontáneos, además de inhibir la absorción de hierro por el organismo.
- 4) Conviene evitar también todos los alimentos en conserva o con preparación compleja, ya que **cuanto más elaborada sea una comida, más se empobrece en elementos nutritivos a la vez que aumenta su contenido calórico.**
- 5) Es conveniente reducir el consumo de platos muy condimentados; **de carne cruda o poco cocida** –recuerde que la toxoplasmosis se transmite del gato a la vaca– ; de alimentos que puedan producir intoxicación, como **los mariscos, mejillones u ostras.**
- 6) Alimentos refinados y elaborados industrialmente, usados para dar sabor y conservar, como también colorantes y aromatizantes; pastelería o repostería muy elaboradas.
- 7) Es aconsejable también reemplazar el azúcar por otro tipo de endulzantes como la miel o el azúcar integral.
- 8) En cuanto al alcohol, es prudente restringir su consumo en especial los tres primeros meses de embarazo –medio vaso de vino por comida puede significar un consumo moderado y no perjudicial para el bebé–. Es importante recordar que el alcohol pasa rápidamente a la placenta y que los problemas que implica una madre alcohólica son serios para el futuro bebé: **un 20 % de los niños que tienen problemas mentales son gestados por madres alcohólicas.**
- 9) Evitar el exceso de azúcar y de sal (**recuerde que la mayoría de los alimentos contienen algo de sal**).
- 10) Evitar aquellos alimentos que engorden.
- 11) Preste siempre atención **a las etiquetas de los alimentos**, si en ellas encontrara que el producto contiene **grasas, colorantes, sal, aditivos, calorías en exceso, etc.**, consúmalos con moderación y “desconfianza”.

apéndice

MENÚES DE ORIENTACIÓN PARA EMBARAZADAS

Por la licenciada en nutrición: Laura Edith Glaser⁷

Antes del embarazo y primer trimestre

EJEMPLO 1: Menús para embarazadas que realizan trabajos domésticos (2550 calorías)

ALIMENTO	DESAYUNO
Infusión	Té, mate cocido o café suave a gusto
Leche	250 cm ³ o 1 taza
Azúcar	3 cucharaditas de té
Queso untable	25 gr. (una cucharada sopera al ras)
Pan o galletitas	Una rebanada de pan o 5 galletitas
ALIMENTO	ALMUERZO
Caldo desgrasado	A voluntad
Carne	100 gr. (una porción chica)
Vegetales grupo "A"	300 gr. c/aceite
Vegetales grupo "C"	200 gr. c/margarina (2 rulitos)
Galletitas	3 unidades
Huevo	½ unidad
Fruta fresca	1 unidad (150 gr.)
ALIMENTO	MERIENDA
Yogur	250 cm ³
Queso untable	25 gr. (1 cuchara sopera al ras)
Pan o galletitas	1 rebanada de pan o 5 galletitas
Mermelada, jalea o miel	30 gr. (1 cucharada sopera colmada)
Fruta fresca	1 unidad (150 gr.)
ALIMENTO	CENA
Caldo desgrasado	A voluntad
Carne	100 gr.
Vegetales grupo "B"	200 gr. c/aceite 15 cm ³ (1 cucharada de postre)
Cereales	50 gr. c/margarina (2 rulitos)
Galletitas	3 UJ
Fruta en almíbar	2 mitades c/jalea (2 cucharaditas)

Algunos nutrientes de este menú:

Hidratos de carbono	55 %	1402 calorías	350 gr.
Proteínas	15 %	382 calorías	95 gr.
Grasas	30 %	765 calorías	85 gr.
Vitaminas (ácido fólico) y minerales.			

EJEMPLO 2

ALIMENTO	DESAYUNO
Leche cultivada	250 cm ³ o 1 taza
Queso	50 gr.
Pan	2 rebanadas
ALIMENTO	ALMUERZO
Caldo desgrasado	A voluntad
Carne	100 gr. (una porción chica)
Vegetales grupo "A"	150 gr.
Vegetales grupo "B"	100 gr.
Vegetales grupo "C"	200 gr.
Aceite	1 cucharada de postre
Flan con crema	1 porción
ALIMENTO	MERIENDA
Fruta	1 unidad (150 gr.)
Leche	150 cm ³
Azúcar	15 gr. (3 cucharaditas de té)
Mermelada o miel	50 gr.
ALIMENTO	CENA
Caldo desgrasado	A voluntad
Carne	150 gr.

⁷ Licenciada en nutrición. Egresada de la Escuela de Nutricionistas – Dietistas del Hospital Escuela Gral. San Martín. Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires.

Nutricionista – Dietista de Hospital y Clínicas Privadas. (E-mail: lauraeglaser@hotmail.com).

Vegetales grupo "A"	150 gr.
Vegetales grupo "B"	100 gr.
Aceite para vegetales	1 cucharada de postre
Cereales	50 gr. (pesados crudos)
Fruta fresca	1 unidad (150 gr.)

Algunos nutrientes de este menú:

Hidratos de carbono	55 %	1402 calorías	350 gr.
Proteínas	15 %	382 calorías	95 gr.
Grasas	30 %	765 calorías	85 gr.
Vitaminas (ácido fólico) y minerales.			gr.

menu para embarazada que realiza quehaceres domesticos

EJEMPLO PARA: Segundo trimestre (2700 calorías)

ALIMENTO	DESAYUNO
Infusión	Té, mate cocido, café suave a gusto
Leche	200 cm ³ (1 taza mediana)
Azúcar	15 gr. (3 cucharaditas de té)
Queso	30 gr.
Cereales	20 gr.
Galletitas	5 unidades

ALIMENTO	COLACIÓN A MEDIA MAÑANA
Yogur	200 cm ³ (1 taza mediana)
Frutas	2 unidades (150 gr.)

ALIMENTO	ALMUERZO
Caldo desgrasado	A voluntad
Carne	150 gr.
Vegetales grupo "A"	200 gr. c/aceite
Cereales	60 gr. (pesados crudos) c/margarina
Vegetales grupo "B"	100 gr.
Galletitas	200 gr.
Aceite	2 unidades
Fruta fresca	2 unidades (300 gr.)

ALIMENTO	MERIENDA
Postre lácteo	200 gr. (flan o arroz con leche)
Galletitas	5 unidades
Mermelada	50 gr. (10 cucharaditas de té)
Azúcar	15 gr. (3 cucharaditas de té)

ALIMENTO	CENA
Caldo desgrasado	A voluntad
Carne	100 gr.
Huevo	½ unidad
Queso	20 gr.
Vegetales grupo "A"	100 gr.
Vegetales grupo "B"	100 gr.
Vegetales grupo "C"	200 gr.
Aceite	1 cucharada de sopa
Margarina	2 rulitos
Galletitas	2 unidades
Fruta	1 unidad (150 gr.)

Algunos nutrientes de este menú:

Hidratos de carbono	53 %	1431 calorías	357 gr.
Proteínas	17 %	459 calorías	115 gr.
Grasas	30 %	810 calorías	90 gr.
Vitaminas y minerales (Hierro y Calcio).			

menu para embarazada que realiza quehaceres domesticos

EJEMPLO PARA: Tercer trimestre (2850 calorías)

ALIMENTO	DESAYUNO
Infusión	Té, mate cocido, café suave a gusto
Leche	250 cm ³
Azúcar	15 gr. (3 cucharaditas de té)
Tostadas	2 unidades
Queso	50 gr.
Mermelada	25 gr. (5 cucharaditas de té)

ALIMENTO	COLACIÓN A MEDIA MAÑANA
Yogur	200 cm ³ (1 taza mediana)
Jugo de frutas	Con 2 unidades y con azúcar (2 cucharaditas de té)

ALIMENTO	ALMUERZO
Caldo desgrasado	A voluntad
Carne	150 gr.
Vegetales grupo "A"	300 gr. C/aceite (2 cucharadas de postre)
Cereales	80 gr. (pesados crudos)
Pan	1 rebanada
Fruta fresca	1 unidad (150 gr.)
Huevo	½ unidad

ALIMENTO	COLACIÓN A MEDIA TARDE
Arroz con leche	1 taza de 250 cm ³
Infusión	Té, café suave con 3 cucharaditas de azúcar

ALIMENTO	MERIENDA
Leche	100 cm ³
Fruta	1 UI (150 gr.) o en almíbar
Azúcar	15 gr. (3 cucharaditas de té)
Pan	1 rebanada
Queso	30 gr.
Mermelada	25 gr.

ALIMENTO	CENA
Caldo desgrasado	A voluntad
Carne	150 gr.
Vegetales grupo "B"	300 gr. c/aceite (1 cucharada de postre)
Vegetales grupo "C"	200 gr. c/margarina (2 rulitos)
Fruta fresca	1 UI

Algunos nutrientes de este menú:

Hidratos de carbono	53 %	1520 calorías	377 gr.
Proteínas	17 %	484 calorías	121 gr.
Grasas	30 %	855 calorías	95 gr.
Vitaminas y minerales (Hierro, Calcio, etc.)			

EMBARAZO Y OBESIDAD

MENU PARA EMBARAZADA OBESA QUE REALIZA QUEHACERES DOMESTICOS (2600 calorías)

ALIMENTO	DESAYUNO
Infusión	Té, mate cocido, café suave a gusto
Leche descremada	200 cm ³ (1 taza)

Edulcorante	A gusto
Galletitas	4 UI
Queso descremado	20 gr.
Mermelada	15 gr. (3 cucharaditas de té)
Cereales	1 cucharada de postre

ALIMENTO	ALMUERZO
Caldo desgrasado	A voluntad
Carne	150 gr.
Vegetales grupo "A"	150 gr.
Vegetales grupo "B"	100 gr. (c/aceite 20 cm ³)
Vegetales grupo "C"	100 gr.
Galletitas	2 UI
Fruta fresca	1 UI (150 gr.)

ALIMENTO	MERIENDA
Yogurt o Leche cultivada	200 cm ³
Galletitas	4 UI
Copos de maíz o Cereales	1 cucharada de postre
Queso	20 gr.
Mermelada	15 gr.

ALIMENTO	CENA
Caldo desgrasado	A voluntad
Cereales	50 gr. (crudos)
Vegetales grupo "A"	150 gr.
Vegetales grupo "B"	100 gr. (c/aceite 20 cm ³)
Galletitas	2 UI
Fruta fresca	1 UI (150 gr.)

Algunos nutrientes de este menú:			
Hidratos de carbono	55 %	880 calorías	220 gr.
Proteínas	15 %	240 calorías	60 gr.
Grasas	30 %	480 calorías	53 gr.
Vitaminas y minerales en cantidades suficientes.			

DIABETES GESTACIONAL

MENÚS PARA EMBARAZADAS QUE REALIZAN QUEHACERES DOMÉSTICOS Primer trimestre (2550 calorías)

ALIMENTO	DESAYUNO
Infusión	Té, mate cocido o café suave a gusto
Leche descremada	250 cc. ó 1 taza
Edulcorante	A gusto
Queso untable descremado	25 gr. (una cucharada sopera al ras)
Pan integral o galletitas tipo agua integral	Una rebanada ó 5 unidades

ALIMENTO	ALMUERZO
Caldo desgrasado	A gusto
Carne	100 gr. (una porción chica)
Vegetal grupo "A"	200 gr.
Vegetal grupo "B"	100 gr.
Vegetal grupo "C"	100 gr.
Aceite de oliva	10 cc. (una cucharada de postre)
Galletitas	3 unidades
Fruta fresca	150 gr. (una unidad)

ALIMENTO	MERIENDA
Yogur descremado c/edulcorante	1 pote (250 cc.)
Queso untable descremado	25 gr. (una cucharada sopera al ras)

Pan integral o galletitas tipo agua	1 rebanada ó 5 unidades
Mermelada o jalea bajas calorías	30 gr. (2 cucharadas soperas colmadas)
Fruta fresca	150 gr. (1 unidad)

ALIMENTO	CENA
Caldo desgrasado	A gusto
Carne	100 gr.
Vegetal grupo "A"	100 gr.
Vegetal grupo "B"	100 gr.
Cereales integrales	50 gr. (pesados en crudo)
Aceite de oliva	10 cc. (una cucharada de postre)
Galletitas integrales	3 unidades
Fruta fresca	150 gr. (una unidad)

Algunos nutrientes de este menú:			
Hidratos de carbono	54 %	1320 calorías	330 gr.
Proteínas	16 %	390 calorías	98 gr.
Grasas	30 %	735 calorías	81 gr.

MENÚ DE ORIENTACIÓN PARA EL SEGUNDO TRIMESTRE (2700 calorías)

ALIMENTO	DESAYUNO
Infusión	Té, mate cocido o café suave a gusto
Leche descremada	250 cc. ó 1 taza
Edulcorante	A gusto
Queso untable descremado	25 gr. (una cucharada soperas al ras)
Pan integral o galletitas tipo agua integral	Una rebanada ó 5 unidades
Mermelada bajas calorías	25 gr. (2 cucharadas soperas colmadas)

ALIMENTO	COLACIÓN
Yogur descremado c/edulcorante o postre lácteo	200 cc.
Fruta fresca	150 gr. (una unidad)

ALIMENTO	ALMUERZO
Caldo desgrasado	A gusto
Carne	150 gr. (una porción mediana)
Vegetal grupo "A"	200 gr.
Vegetal grupo "B"	150 gr.
Vegetal grupo "C"	200 gr.
Aceite de oliva	10 cc. (una cucharada de postre)
Galletitas	3 unidades
Fruta fresca	150 gr. (una unidad)

ALIMENTO	COLACIÓN A MEDIA TARDE
Licuada de frutas con 200 cc. de leche (fruta en almíbar dietética)	

ALIMENTO	MERIENDA
Yogur descremado c/edulcorante	1 pote (150 cc.)
Queso untable descremado	25 gr. (una cucharada soperas al ras)
Pan integral o galletitas tipo agua	1 rebanada ó 5 unidades
Mermelada o jalea bajas calorías	30 gr. (2 cucharadas soperas colmadas)
Fruta fresca	150 gr. (1 unidad)

ALIMENTO	CENA
----------	------

Caldo desgrasado	A gusto
Carne	120 gr.
Vegetal grupo "A"	100 gr.
Vegetal grupo "B"	150 gr.
Cereales integrales	70 gr. (pesados en crudo)
Aceite de oliva	10 cc. (una cucharada de postre)
Galletitas integrales	3 unidades
Fruta fresca	150 gr. (una unidad)

Algunos nutrientes de este menú:				
Hidratos de carbono	55 %	1485 calorías	370 gr.	
Proteínas	15 %	405 calorías	101 gr.	
Grasas	30 %	820 calorías	90 gr.	

MENÚ DE ORIENTACIÓN PARA EL TERCER TRIMESTRE (2850 calorías)

ALIMENTO	DESAYUNO
Infusión	Té, mate cocido o café suave a gusto
Leche descremada	200 cc. ó 1 taza
Edulcorante	A gusto
Queso untable descremado	30 gr. (una cucharada sopera colmada)
Pan integral o galletitas tipo agua integral	Una rebanada ó 5 unidades
Cereales	20 gr.

ALIMENTO	COLACIÓN
Yogur descremado c/ edulcorante	200 cc.
Fruta fresca	150 gr. (una unidad)

ALIMENTO	ALMUERZO
Caldo desgrasado	A gusto
Carne	120 gr. (una porción mediana)
Vegetal grupo "A"	200 gr.
Vegetal grupo "B"	100 gr.
Cereal	60 gr. (pesados en crudo)
Aceite de oliva	10 cc. (una cucharada de postre)
Galletitas	3 unidades
Fruta fresca	150 gr. (una unidad)

ALIMENTO	MERIENDA
Yogur descremado c/ edulcorante o postre lácteo con edulcorante	1 pote (200 cc.)
Queso untable descremado	25 gr. (una cucharada sopera al ras)
Pan integral o galletitas tipo agua	1 rebanada ó 5 unidades
Mermelada o jalea bajas calorías	25 gr. (2 cucharadas soperas colmadas)
Fruta fresca	150 gr. (1 unidad)

ALIMENTO	CENA
Caldo desgrasado	A gusto
Carne	100 gr.
Vegetal grupo "A"	100 gr.
Vegetal grupo "B"	100 gr.
Cereales integrales	50 gr. (pesados en crudo)
Aceite de oliva	10 cc. (una cucharada de postre)
Galletitas integrales	3 unidades
Huevo	½ unidad
Vegetal grupo "C"	150 gr.
Fruta fresca	150 gr. (una unidad)

Algunos nutrientes de este menú:				
Hidratos de carbono	56 %	1624 calorías	406 gr.	
Proteínas	15 %	435 calorías	109 gr.	
Grasas	29 %	841 calorías	94 gr.	

puerperio y lactancia

EJEMPLO: MENU PARA MADRES QUE REALIZAN QUEHACERES DOMESTICOS (1000 calorías)

ALIMENTO	DESAYUNO		
Infusión	Té, mate cocido, café suave a gusto		
Leche	250 cm ³ (1 taza)		
Azúcar	40 gr. (4 cucharaditas de té)		
Tostadas	2 UJ		
Queso	40 gr.		
Jalea	20 gr. (4 cucharaditas de té)		
COLACION	A MEDIA MAÑANA		
Galletitas	4 UJ		
Yogur	250 cm ³		
Dulce	10 gr.		
Cereales	20 gr. (1 cucharada de postre)		
ALIMENTO	ALMUERZO		
Caldo desgrasado	En cantidades necesarias		
Carne	100 gr.		
Vegetales grupo "A"	200 gr.		
Vegetales grupo "B"	150 gr. (c/aceite 15 cm ³)		
Cereales	30 gr. (en crudo)		
Huevo	½ UJ		
Pan	1 rebanada		
Fruta fresca	1 UJ (150 gr.)		
COLACION	A MEDIA TARDE		
Postre lácteo	250 cm ³		
Galletitas	4 UJ		
ALIMENTO	MERIENDA		
Infusión	Té, mate cocido, café suave a voluntad		
Galletitas	6 UJ		
Leche	250 cm ³ (1 taza)		
Azúcar	20 gr. (4 cucharaditas de té)		
Queso	40 gr.		
Margarina	2 rulitos		
Mermelada	20 gr.		
ALIMENTO	CENA		
Caldo desgrasado	A gusto		
Carne	100 gr.		
Vegetales grupo "A"	100 gr. (c/aceite 15 cm ³)		
Vegetales grupo "B"	150 gr. (c/aceite 15 cm ³)		
Vegetales grupo "C"	150 gr. (c/margarina 2 rulitos)		
Pan	1 rebanada		
Fruta fresca	1 UJ (150 gr.)		
Algunos nutrientes de este menú:			
Hidratos de carbono	55 %	1650 calorías	412 gr.
Proteínas	15 %	450 calorías	112 gr.
Grasas	30 %	900 calorías	100 gr.
Vitaminas y Minerales.			

Grupos de vegetales y frutas

Vegetales

Vegetales Grupo "A": Acelga, achicoria, apio, berro, berenjena, brócoli, cardo, coliflor, col, escarola, espárrago, endivia, espinaca, hinojo, hongo, nabiza, lechuga, palmito, pepino, pimiento, rábano, rabanito, radicheta, repollo, repollito de Bruselas, tomate y zapallito.

Vegetales Grupo "B": Ají, alcaucil, arvejas frescas, cebolla, chauchas, haba, nabo, puerro, remolacha, zapallo y zanahoria.

Vegetales Grupo "C": Batata, choclo, papa, mandioca, legumbres (garbanzos, porotos, lentejas cocidas), arroz, pastas, o polenta pesada cocida.

Frutas

Frutas Grupo "A": Frutilla, grosella, guinda, lima, limón, melón, sandía, ciruela, frambuesa, mandarina, mora, naranja, níspero, papaya, pomelo, kinoto, kiwi, ananá, cereza, damasco, durazno, granada, mango, manzana, membrillo, pera, zarzamora y guayaba.

Frutas Grupo "B": Banana, chirimoya, caqui, uva e higo.

CONCLUSIONES

El embarazo es la culminación de la mujer como tal y la etapa mas hermosa de su vida.

Un pilar fundamental es tener a la madre y su futuro bebe en optimas condiciones alimenticias antes (con un peso adecuado, ácido fólico suficiente y hierro necesario), durante (proteínas, ácido fólico, calcio e hierro) y después del embarazo (debe ser de fácil digestión, de alto valor nutritivo y estar formada por alimentos ricos en hierro y calcio).

Se ha demostrado que las embarazadas mal nutridas, o que ingieren dietas con deficiencias durante la gestación, manifiestan una tendencia a sufrir complicaciones para ella y su bebe, que las que están bien alimentadas y siguen regímenes adecuados y armónicos en calidad y cantidad de alimentos, vitaminas y minerales.

En el apéndice, que contiene algunos menús de orientación, usted podrá ver algunos ejemplos de una alimentación correcta que le servirá de guía para antes, durante y después del embarazo.

bibliografía

- Nutrición de la futura madre y evolución del embarazo. Committee on Maternal Nutrition. Méjico. 1975.
- La alimentación del niño antes de nacer. Martha Ardila. Ediciones CEAC. Barcelona. España. 1986.
- Mientras espera. George E. Verrilli, M.D.F.A.C.O.G. Anne Marie Mueser. Ed. D. Ediciones St. Martin Press. Nueva York. 1988.
- Tratado de Obstetricia. Juan León y col. Tomos 1, 2 y 3. Editorial Científica Argentina.
- Espero un hijo. Laurence Pemoud. Javier Vergara editor. S. A. Buenos Aires. 1990.
- Guía para la mujer embarazada. Ronald Gots y Barbara Gots. Ed. Gedisa. – México 1991.
- Obstetricia Práctica. Francisco Uranga Imaz y colaboradores. Intermédica Editorial. Buenos Aires.
- Que se puede esperar cuando se esta esperando. Arlene Eisemberg. Heidi E. Murkoff y Sandee E. Hathaway B.S.N. Editorial Norma. Colombia. 1993.
- La Dieta Vegetariana. Shirley T. Moore y Mary P. Byers. Editorial Posada. Méjico. 1994.
- Manual Eastman del Embarazo y la Maternidad. Dr. Keith P. Russell. Dra. Jennifer R. Niebyl. Editorial Diana. Méjico. 1995.
- Vitaminas para su Salud. Klaus Oberbeil. Ediciones Robinbook. Barcelona. España. 1996.
- Viene un bebé. Science of Life Books. Plus Vitae. Ediciones y Distribuciones S. A. Madrid. España. 1995.
- Tu hijo antes de nacer. Riesgos y cuidados del embarazo. Dr. Alan F. Guttmacher. Editorial Pax. Méjico. 1990.
- Embarazo sin problemas. Gary y Steve Null. Ediciones Lidium. Bs. As. 1986.

- Guía de la Alimentación durante el embarazo. Fabio Valli. Editorial De Vecchi, S. A. Barcelona. España. 1992.
- La Alimentación en el embarazo. Leonella Nava. Editorial IBIS. Impreso en Barcelona. 1993.
- Embarazo dulce espera. Dr. Mario Sebastiani. Editorial Paidós. Bs. As. Argentina. 1995.
- La aventura de ser madre. De Ser Padres Hoy. Editorial RUBA. Buenos Aires. 1997.
- Obesidad, patogenia, clínica y tratamiento. Jorge Braguinski y colaboradores. Editorial Promedicina. Bs. As. 1987.
- Boletín CESNI (centro colaborador en investigación y docencia en nutrición infantil). Volumen 6. Bs. As. Diciembre de 1993.
- El poder de la autoestima. Nathaniel Branden. Editorial Paidós. Buenos Aires. 1995.
- Cocina para embarazadas. Dagmar Von Cramm. Editorial Everest. Leon. España. 1994.
- Adelgace sin prohibiciones. Dr. Ernesto E. Villalba Supka. El Cid Agencia Periodística. Bs. As. 1996.
- Cocina para la mujer embarazada. Sra. Berreteaga. Dr. Raúl Brañero. Licenciada en nutrición Rosa Antico. Editorial Atlántida. Bs. As. 1989.
- Embarazo y Lactancia. Dagmar Von Cramm. Editorial Everest. León. España. 1993.
- Journal of The American Dietetic Association, vol. 86 (60) 1986.
- Instituto Nacional de la Nutrición, Salvador Zubirán, México, 1991.
- ¿Intestino perezoso? Puede curarse! Walter montorsi y Rodolfo Colarizi. Editorial Silvia. milán. Italia. 1993.
- ¿Qué debemos comer? Brusco Osvaldo J. Editorial Lidium. Segunda edición. Buenos Aires. 1989.
- Obesidad, patogenia, clínica y tratamiento. Jorge Braguinski y colaboradores. Capítulo 15. Embarazo: en colaboración con Dra. Clelia Magarit y Dr. Carlos Poet. Editorial Promedicina. Buenos Aires. 1987.
- Fundación Cardiológica Argentina (Hipertensión arterial) – Año 2003.
- Manual de Fisiopatología, Clínica y Dietoterapia del adulto. Cap. XI (Régimen para pacientes hipertensos). Dr. A. Zavala y colaboradores. – 2004.
- Centros para Control y Prevención de Enfermedades (CDC) EE.UU. – Año 2002.
- American Cleft Palate-Craneofacial Association – 2001-2002.
- Center for Young Women Health, Children Hospital Boston. – 1999-2003.
- Center for Disease Control and Prevention 2004. 1600 Clifton Rd. – Atlanta. EE.UU.
- Wald N.S: Folic acid and the prevention of neural-tube defects. N. Engl. J. Med. – Enero 2004; 350 (2): 101-3.
- Guía práctica del cuidado preconcepcional y del control prenatal. Ministerio de Salud de Argentina. Schwarz R., Uranga A., Lomuto C. y colaboradores. Boletín Oficial nº 30.318. – Enero 2004.
- American Diabetes Association (ADA). – (Diabetes gestacional) – 1997.
- Menstrual cycle differences between women with type 1 diabetes and women without diabetes. – Stromeyer ES, et al. Diabetes Care 26: 1016–1021. – 2003.
- American Journal of Obstetrics and Gynecology 2004. – 190: 188-193.
- Unidad de Embarazo de Alto Riesgo del Centro de Educación médica e Investigaciones Clínicas norberto Quirno (CEMIC) – Mayo 2004.
- XVII Congreso Mundial de Ginecología y Obstetricia (FIGO) – Santiago (Chile) – Noviembre 2003.