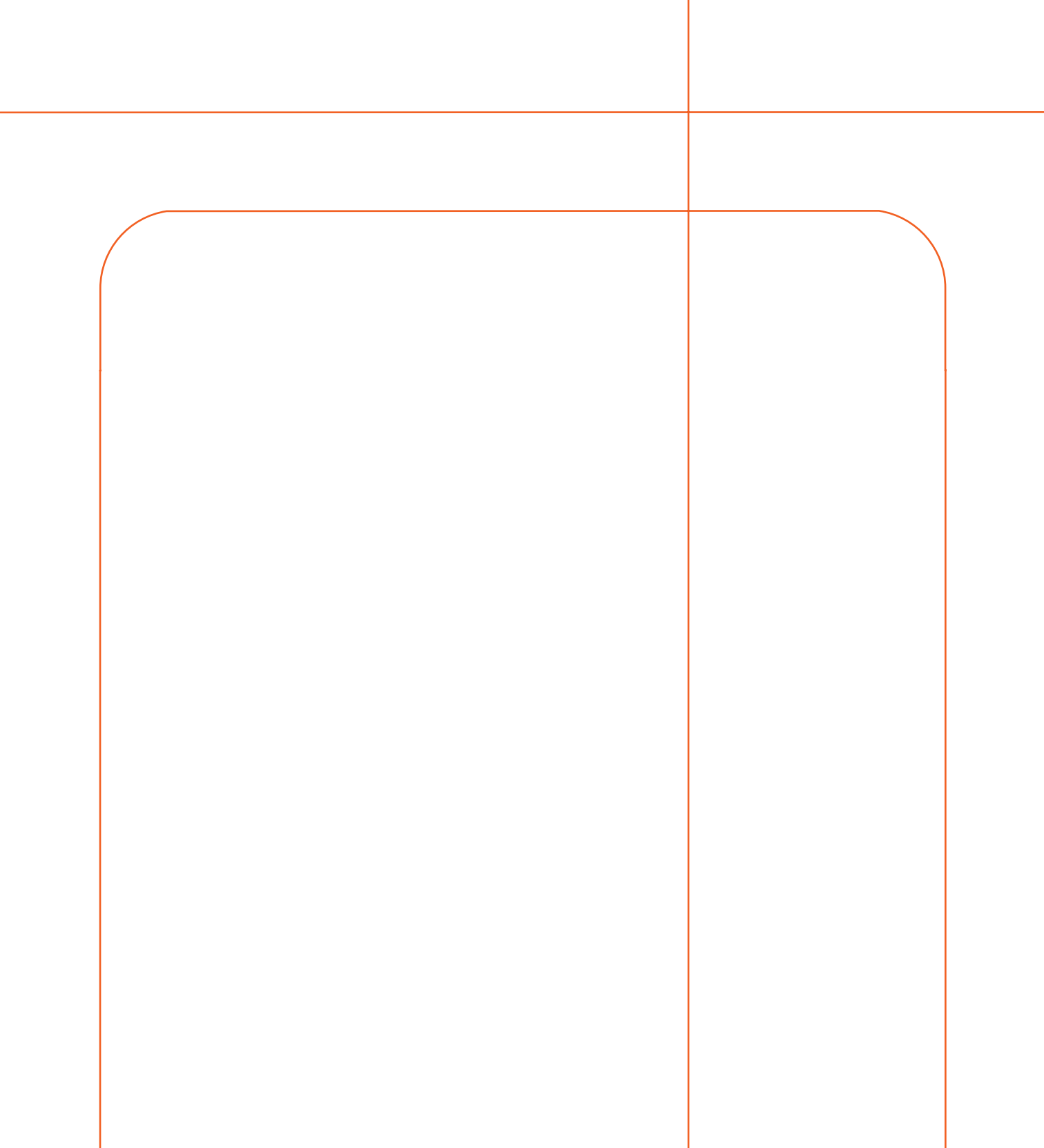


Nutrición en el parto

- No existe suficiente evidencia que justifique el ayuno en las mujeres en trabajo de parto por el riesgo de aspiración del contenido gástrico.
- La restricción de comida y bebida puede derivar en deshidratación y cetosis.
- No se debería impedir la ingestión de alimentos y líquidos a las mujeres de bajo riesgo y con progreso de parto normal.
- La dieta más recomendable para las mujeres que solicitan comer o beber es la ingestión de bebidas isotónicas, el uso de dietas bajas en residuos, dietas blandas y/o pequeñas ingestas en intervalos frecuentes.
- Existe una regulación natural de las mujeres a medida que avanza el trabajo de parto, con una disminución progresiva y espontánea del consumo de comida.



NUTRICIÓN EN EL PARTO

Para algunas mujeres, la prohibición de tomar alimentos sólidos o líquidos durante el parto representa un problema. Aunque hay mujeres que no desean comer ni beber durante la fase activa de parto, forzar al ayuno a aquéllas que quieren comer puede suponer una experiencia muy desagradable.

La medida del ayuno, establecida en la mayoría de los hospitales, se remonta a la década de los años cuarenta coincidiendo con la publicación del estudio de Curtis Mendelson, en el que éste describió 66 casos de aspiración en pacientes obstétricas sometidas a anestesia general¹. Como consecuencia de este estudio se generalizó que comer y beber durante el trabajo de parto podría poner a la parturienta en riesgo de sufrir una aspiración del contenido gástrico debida a una regurgitación². Este efecto es real y serio, pero quizá mal interpretado. El riesgo de aspiración está asociado al uso de anestesia general, y, de hecho, en todos los casos descritos por Mendelson se utilizó este tipo de anestesia. Sin embargo, en la actualidad, el uso de anestesia general para las cesáreas es, o debiera ser, muy reducido. De hecho, el propio Mendelson, en el mismo estudio, estableció como medida preventiva de la aspiración el uso de anestesia regional.

En 1986 Olsson realizó una revisión de la incidencia actual del síndrome de Mendelson en la que incluyó los resultados de 185.358 anestésias generales, y obtuvo una incidencia de 1 por cada 2.131 anestésias, es decir, un 0,05%³.

Respecto a la mortalidad del síndrome, dependiendo de los autores, oscila entre un 3 y 70%, siendo del 30% la más habitual. La mortalidad depende fundamentalmente del material aspirado y del tratamiento realizado: es cercana al 95% cuando el pH

del contenido aspirado es <1,8 y de un 25% cuando el pH se sitúa entre 1,8 y 2,5, alcanzando porcentajes aún más bajos cuando el pH es >2,5. Es decir, que la aspiración de sustancias con pH menor de 2,5 o volúmenes mayores de 25 ml se asocian a un riesgo elevado^{4,5}.

A la vista de estos resultados, para prevenir la bronco aspiración sólo resultarían efectivas dos medidas⁶:

1. Conseguir un volumen gástrico ≤ 25 ml. Existe evidencia científica que demuestra que el tiempo desde la última comida hasta el parto no garantiza el bajo volumen de jugos gástricos.

2. Un pH del contenido gástrico >2,5. En este sentido, el ayuno elimina las partículas sólidas del contenido gástrico, pero aumenta la producción de ácido clorhídrico, por lo que disminuye peligrosamente el valor del pH.

Los protocolos actuales en los que se prohíbe la ingesta tienen el propósito de reducir el riesgo de regurgitación y aspiración de contenido gástrico.

Las alternativas asistenciales vigentes son la restricción de alimentos, las perfusiones intravenosas y la administración de fármacos.

Restringir la ingestión oral de alimentos

En 1989 el National Birth Center Study, tras realizar un estudio con casi 12.000 mujeres que habían tomado alimentos durante el trabajo de parto, afirmó que no existía evidencia de que la ingesta estuviese relacionada con la morbilidad por aspiración^{7,8}.

El ayuno es comúnmente usado para reducir el contenido del estómago. Sin embargo, es sabido que el ayuno durante el trabajo de parto no garantiza este efecto. No hay un intervalo de tiempo, desde la última ingesta, que garantice en una embarazada

un contenido gástrico <100 ml. De hecho, el propio Mendelson, en 1946, señaló que la comida podía ser vomitada 24 e incluso 48 horas después de su ingestión¹.

El vómito es quizás otro de los motivos, por lo que algunos profesionales niegan la posibilidad de alimentar por vía oral a las madres; sin embargo, las náuseas y los vómitos forman parte del parto en un alto porcentaje de mujeres. Y la bibliografía lo que evidencia es la relación entre los vómitos y la presencia de cuerpos cetónicos, de forma que el promedio de horas sin recibir alimento es significativamente superior en el grupo de madres que padece vómitos⁹⁻¹³.

Por otro lado, la restricción de comida y bebida puede derivar en deshidratación y cetosis. El ayuno disminuye las reservas de hidratos de carbono y, por tanto, activa el metabolismo de las grasas, lo que resulta en una liberación y oxidación de ácidos grasos. Los cuerpos cetónicos, por su parte, proveen una fuente energética alternativa para muchos órganos,

tanto de la madre como del feto; sin embargo, su excesiva producción puede reducir la actividad uterina y relacionarse, por tanto, con una mayor incidencia de alteraciones en la progresión del trabajo de parto y de partos instrumentales, junto con los riesgos para el feto y recién nacido. La



dieta previene el aumento de cuerpos cetónicos y permite entregar el sustrato energético más importante para el feto, que es la glucosa¹⁴⁻¹⁶.

Perfusiones intravenosas de rutina

Una vez que se instauran las políticas de no ingesta en los partorios, se hacen necesarias las infusiones intravenosas de rutina. Su función es combatir la deshidratación y la cetosis derivada del ayuno prolongado. Ahora bien, las perfusiones sistemáticas de líquidos en el parto también tienen sus efectos colaterales.

Los efectos del uso de soluciones intravenosas de glucosa durante el trabajo de parto han sido medidos en numerosos estudios. El aumento de la glucemia en la madre va acompañado de un incremento en la producción de insulina. Otro efecto es el aumento en la glucemia del feto y posterior hipoglucemia neonatal, y también un descenso en el pH de la sangre de la arteria umbilical.

El excesivo uso de soluciones salinas intravenosas (perfusiones >3.500 ml de suero fisiológico) puede provocar una hipernatremia, tanto en la madre como en el feto, y causar taquipnea transitoria en el recién nacido y edema cerebral materno, más aun si se le añade el efecto antidiurético de la oxitocina en partos prolongados¹⁷.

Para evitar estos efectos indeseables de las perfusiones intravenosas, la mayoría de los protocolos contempla el uso de Ringer Lactato y soluciones sin glucosa, que disminuyen los riesgos anteriores pero no aportan energía.

Administración de fármacos que disminuyen la acidez y el contenido gástrico

La imposibilidad de predecir tanto el volumen del contenido gástrico como su acidez, llevó a implantar el uso de fármacos que disminuyen el contenido gástrico y elevan el pH del mismo por encima de 2,5. De todas las medidas utilizadas para prevenir el síndrome Mendelson en una cesárea con anestesia general, ésta es la única que ha demostrado su eficacia^{18, 19}.

Permitir la ingestión de líquidos y sólidos

La ingestión de alimentos y líquidos no se debería impedir a las mujeres de bajo riesgo. La OMS recomienda «no restringir líquidos durante el trabajo de parto y permitir a las mujeres con trabajos de parto que progresan con normalidad ingerir comidas livianas si las necesitan»²⁰. Hoy en día no existe evidencia para mantener la rutina del ayuno institucional⁶.

Ante la cuestión de qué deberían poder ingerir las mujeres durante el periodo activo de parto, hay que tener en cuenta que la ingestión de agua, bebidas isotónicas o alimentos sólidos no modifica la duración del parto, los requerimientos de oxitocina, el tipo de parto, el Apgar, ni la incidencia de vómitos. Es decir, que no hay diferencias en los resultados maternos y neonatales. Las principales diferencias radican en el efecto que ejerce el tipo de ingesta sobre el contenido gástrico y el aporte de energía:

- Los alimentos sólidos disminuyen la producción de ácidos gástricos, aportan energía, pero incrementan significativamente el volumen del contenido gástrico.
- El agua incrementa ligeramente el volumen del contenido gástrico, no disminuye la producción de ácido clorhídrico y no aporta energía.

- Las bebidas isotónicas aumentan ligeramente el volumen del contenido gástrico, disminuyen su acidificación y aportan energía (28 kcal/dL)¹⁶.

Lo más recomendable sería permitir la ingestión de bebidas isotónicas, el uso de dietas bajas en residuos, dietas blandas y/o pequeñas ingestas en intervalos frecuentes. En este sentido, el American College of Nurse-Midwives aboga por no restringir la toma de alimentos y defiende realizar una valoración exhaustiva seleccionando a las mujeres de bajo riesgo para permitirles la ingesta⁷.

De hecho, a medida que avanza el trabajo de parto, existe una regulación natural de las mujeres hacia una disminución progresiva y espontánea del consumo de comida. Las preferencias de las mujeres se encaminan fundamentalmente hacia el régimen líquido más que al sólido, y su consumo se presenta incluso después de episodios de náuseas y vómitos. Además, la autorregulación de la ingesta disminuye en la mujer el nivel de estrés y provee un sentimiento de autocontrol⁹.



BIBLIOGRAFÍA

1. Mendelson C. The aspiration of the stomach contents into the lungs during obstetrics anesthesia. *Am J Obst Gynecol.* 1946; 52: 191-205.
2. Sleutel M, Sherrod S. Fasting in labor: relic o requirement. *JOGNN.* 1999 September/October; 28(5): 507-12.
3. Olsson GL, Hallen B, Hambroeus-Jonzon K. Aspiración during anaesthesia: A computer arded study of 185.358 anaesthetics. *Acta Anaesthesiol Scand.* 1986; 30: 84-92.
4. James C, Gibbs C, Banner T. Postpartum perioperative risk of aspiration pneumonia. *Anesthesiology.*1984; 61: 756-9.
5. James C, Modell J, Gibbs C, Kuck E, Ruiz B. Pulmonary aspiration: effects of volume and pH in the rat. *Anesthes Analg.* 1984; 63: 665-8.
6. Somavilla Pérez MJ, Paz Pascual MC. ¿Nada por boca durante el parto?. *ROL.* 2000 nov; 23(11): 809-12.
7. American College of Nurse-Midwives. Intrapartum nutrition. *Clinical Bulletin* N° 3, March 1999, revised February 2000.
8. Rooks JP, Weatherby NL, Ernst EK, Stapleton DR, Rosenfield A. Outcomes of care at birth centers: The National Birth Center Study. *N Engl J Med.* 1989; 321: 1804-11.
9. Urrutia MT, Abarca C, Astudillo R, Llevaneras S, Quiroga N. Alimentación durante el trabajo de parto ¿Es necesario el ayuno?. *Rev Chil Obstetric Ginecol.* 2005; 70(5): 296-302.
10. Ludka L, Roberts C. Eating and drinking in labor. A literature review. *J Nurse-Midwifery* 1993; 38(4): 199-207.
11. Tranmer JE, Hodnett ED, Hannah ME, Stevens BJ. The effect of unrestricted oral carbohydrate intake on labor progress. *J Obst Gynecol Neonatal Nurs.* 2005; 34(3): 319-28.
12. Scrutton MJ, Metcalfe GA, Lowy C, Seed PT, O'Sullivan G. Eating in labour. A randomised controlled trial assessing the risks and benefits. *Anaesthesia.* 1999; 54: 329-34.
13. Parsons M, Bidewell J, Nagy S. Natural eating behavior in latent labor and its effect on outcomes in active labor. *J Midwifery Womens Health.* 2006 Jan-Feb; 51(1): 1-6.
14. Parsons M. Midwifery dilemma: To fast or feed the labouring women. Part 2: The case supporting oral intake in labour. *Aust J Midwifery.* 2004; 17(1): 5-9.
15. O'Sullivan G, Scrutton M. NPO during labor: Is there any scientific validation?. *Anesthesiol Clin North America.* 2003; 21(1): 87-9.
16. Kubli M, Scrutton MJ, Seed PT, O'Sullivan G. An evaluation of isotonic "sport drinks" during labor. *Anesth Analg.* 2002; 94: 404-8.
17. Paz MC, Somavilla MJ. Políticas de ingesta en fase activa de parto. Realidad en los hospitales del Estado Español. *Enferm Cient.* 1999 Sep-Oct; 210-211: 56-61.
18. Herrera B, Gálvez A, Carreras I, Strivens H. Asistencia al parto eutócico: Recomendaciones para la práctica clínica. *Matronas Prof.* 2006; 7(1): 27-33.
19. Enkin M, Keirse H, Neilson J, Crowther C, Dulay L, Donet E y cols. A guide to effective care in pregnancy an childbirth, 3.ª ed. Oxford: Oxford University Press; 2000.
20. Chalmer B, Mangiaterra V, Porter R. WHO principles of perinatal care: the essential antenatal, perinatal and postpartum care course. *Birth.* 2001; 28:202-7.