

LECCIÓN DÉCIMATERCERA

DE LA DISPEPSIA DE LOS RECIÉN NACIDOS

RESUMEN.—Dispepsia de los recién nacidos.—Atrepsia.—De la leche de mujer.—Su composición.—Sus variaciones.—Medios de reconocer el valor de la leche.—Método de las pesadas.—Examen de la nodriza.—Estado de salud ó de enfermedad de la nodriza.—Su influencia sobre la leche.—Veces que ha de mamar el niño.—Lactancia artificial.—Leche de vaca y de cabra.—Biberón.—Harina de avena.—Destete.—Reglas higiénicas del recién nacido.—Estreñimiento.—Diarrea.—Del empleo del fosfato de cal.

SEÑORES:

La dispepsia de los recién nacidos debe detenernos algún tiempo; es un asunto importante que exige se trate con alguna detención. Diariamente, por lo demás, veis en nuestra clínica de niños, sala de Santa María, ejemplos variados de desórdenes funcionales del estómago de los recién nacidos.

El niño, á su nacimiento y durante algunos meses siguientes, puede ser considerado como un tubo digestivo servido por órganos, y todavía este tubo es imperfecto y en vía de formación. Dispuesto para asimilar su alimento único, la leche, el tubo digestivo se completa á medida que el niño crece y á medida también que una alimentación más sustancial es necesaria para el crecimiento del joven sér.

La leche es, pues, el alimento exclusivo del niño; satisface sus necesidades, y bajo su influencia el recién nacido crece y se desarrolla. Pero para que este desarrollo se verifique regularmente, es preciso que sean rigurosamente observadas todas las reglas higiénicas, porque el faltar á estas leyes entraña, no solamente alteraciones funcionales como en el adul-

Dispepsia
y atrepsia.

to, sino también desórdenes graves. A la dispepsia, simple modificación de las funciones del tubo digestivo, suceden bien pronto alteraciones de los tejidos, curables al principio, pero incurables pronto; entonces se desarrolla ese conjunto sintomático cuyo cuadro trazó con mano maestra el profesor Parrot: me refiero á la atrepsia. No nos ocuparemos aquí más que del primer período de este estado, del prólogo, por decirlo así, de ese drama patológico que produce fatalmente la muerte del pequeño sér.

Estudiaremos, pues, bajo el punto de vista terapéutico, estas alteraciones funcionales del estómago, reconociendo que á menudo es difícil distinguir la simple alteración funcional de las lesiones más avanzadas de la mucosa estomacal é intestinal, y separar, por ejemplo, la dispepsia propiamente dicha de la gastritis catarral, descrita por Parrot (*a*). En efecto, la una entraña la otra, y á veces nos es imposible decir cuándo cesa la dispepsia y en qué época empieza la alteración de la mucosa.

¿Cómo se manifiestan las alteraciones dispépticas del recién nacido? Por síntomas más marcados por parte del intestino que por parte del estómago, y esto se comprende fácilmente si se atiende al paso rápido de la leche por el estómago y su estancia más prolongada en el intestino; tenemos, pues, que observar los signos que caracterizan la dispepsia intestinal. Nuestro colega Julio Simón ha dado una excelente descripción de este cuadro sintomático (*b*).

El niño siente primeramente, después de mamar, cólicos más ó menos vivos, grita, se agita y su cara hace muchos gestos; el vientre se hincha, está doloroso á la presión; hay borborigmos, y los movi-

Síntomas.

(*a*) Parrot, *Gastrite catarrhale pseudo-membraneuse des nouveau-nés* (*Bull. de la Soc. anatomique*, 1875, pág. 98).

(*b*) J. Simón, *Dyspepsie des nouveau-nés* (*Union médicale*, 1876).

mientos peristálticos del intestino están exagerados. Si en este momento se examinan las deposiciones, se ve que han perdido su color amarillo de oro y ese estado bien ligado que caracteriza las deposiciones de los niños en completa salud; son grumosas, presentan partes blancas de caseína no digerida, lo que les da el aspecto de huevos batidos groseramente; hay también salida de gas ligeramente oloroso.

En un grado más avanzado el niño se pone triste, no duerme tranquilo, su sueño es inquieto, agitado y reclama con frecuencia el pecho de la nodriza. Después sobrevienen vómitos de leche coagulada y eructos más ó menos numerosos. Este estado puede durar así algún tiempo, y si no se le pone remedio, aparece otro orden de síntomas: hay fiebre, las deposiciones se hacen abundantes y verdes, el niño adelgaza, y se empiezan á observar las alteraciones que caracterizan la inflamación del tubo digestivo, que es el principio de la atresia.

Tratamiento.

¿Qué remedios opondremos á estos síntomas morbosos? La higiene os proporcionará estos remedios. La terapéutica propiamente dicha no existe para los recién nacidos, y aparte de algunos ligeros revulsivos, los vomitivos y ciertos polvos inertes, los medicamentos tienen una acción más perjudicial que útil en las afecciones de la primera edad. Sed, pues, reservados respecto á los medios farmacéuticos propiamente dichos en la curación de las enfermedades infantiles. Dirigíos á la higiene y abandonad casi completamente las medicaciones activas, que con frecuencia tienen en estos casos un efecto desastroso. Ocupémonos, pues, aquí de la higiene del recién nacido y en particular de la higiene alimenticia.

De la leche de mujer.

La leche desempeña aquí el único papel, como ya hemos visto, y casi todas las alteraciones funcionales que presenta el tubo digestivo del niño resultan de

que la leche es ó insuficiente ó mal apropiada. Debemos hacer, pues, el estudio de esta leche, y bajo este punto de vista el niño puede encontrarse en tres condiciones: ó bien es criado por su madre, ó bien por una nodriza, ó está sometido á la lactancia artificial. Veamos estos tres estados; los dos primeros presentan puntos comunes, porque el niño recibe en ellos leche de mujer, sea por su madre, sea por su ama, así que reuniremos estas dos condiciones en una misma descripción.

La leche de mujer en el estado normal presenta los caracteres siguientes: es azulada, ligeramente opalina; mezclada con una débil cantidad de agua, toma un tinte azulado especial; es inodora y de un sabor ligeramente azucarado; su reacción es alcalina. El calor no coagula esta leche, y si se la añade cuajo se obtiene una incompleta coagulación de la caseína. Si se analiza este líquido, lo que han hecho muchos médicos y químicos, y particularmente Simón, Becquerel, Vernois, Doyère, Filhol, Joly y Henri Fery (1), se ve que contiene manteca, azúcar de leche, caseína, agua y multitud de sales.

Su composición.

Según recientes análisis de Henri Fery (a), hechos en la casa de lactancia experimental establecida en el hospicio de Niños Asistidos, he aquí cuál es el término medio de la composición de 100 partes de leche, de una densidad de 1,03350:

Agua..	900.10
Extracto seco..	133.40
Manteca..	43.43
Azúcar..	76.14
Caseína..	10.52
Sales..	2.14

(1) He aquí un cuadro (*Dict. de chimie*, de Wurtz) que expone el análisis de la leche de mujer hecho por diferentes autores. La primera columna horizontal expresa la composición media de cada leche, se-

(a) Henri Fery, *Étude comparée sur le lait de la femme, de l'ânesse, de la vache et de la chèvre*, 1884.

De las variaciones.

Pero, como hace notar perfectamente Marchand (de Fecamp), que ha hecho un importante estudio acerca del asunto que nos ocupa, pueden producirse

gún los autores y los diversos procedimientos de análisis empleados. No se indica el peso del agua, que es el complemento para 100 del peso del residuo seco.

Composición de 100 partes de leche de mujer.

AUTORES	DENSIDAD	RESIDUO SECO	GLUCINA	MANTECA	AZÚCAR	MATERIAS EXTRACTIVAS	SALES	OBSERVACIONES
Media general...	1,0315	12,3	1,9	4,5	1,3	?	0,18	
Simón...	1,0500	11,62	1,96	5,140	5,76	»	0,166	Mujer al mes después del parto.
Idem...	1,0500	11,64	2,20	2,640	5,20	»	0,178	La misma. Leche de cuarenta y cinco días.
Idem...	1,0520	15,40	4,62	2,740	5,52	»	0,287	Idem. Leche de tres meses.
Idem...	1,0550	8,60	5,55	0,800	5,95	»	0,250	Idem. Ocho días después. Sufre hambre.
Idem...	1,0550	11,94	3,70	5,400	4,54	»	0,250	Idem. Ocho días después.
Idem...	1,0520	9,80	3,90	0,800	4,90	»	0,208	Idem.
Idem...	1,0540	15,86	5,10	5,400	5,20	»	0,235	Idem.
E. Marchand...	»	11,44	0,65	5,287	7,55	»	0,158	Alimentación mixta.
Becquerel y Verneuil...	1,0226	10,09	3,92	2,670	4,56	»	0,158	Media de gran número de análisis.
Doyère...	»	15,68	1,57	7,070	6,90	»	0,180	»
Idem...	»	16,27	1,18	7,450	7,50	»	0,160	»
								Mat. extractivas y sales.
Filhol y Joly...	»	12,96	1,50	5,050	6,66	»	0,85	Ama de treinta años. Leche de treinta y cuatro días. Alimentación débil. A la mitad de la extracción.
Idem...	»	16,24	0,89	7,550	7,15	»	0,95	La misma. Leche de dos meses y medio. A la mitad de la extracción.
Idem...	1,0500	12,45	0,85	4,400	6,90	»	0,80	Idem, id., id.
Idem...	»	14,44	0,85	6,000	6,80	»	0,79	Idem. Leche de cuatro meses. Fin de la extracción.
Idem...	1,0510	11,59	0,85	4,750	4,85	»	0,94	Idem. Leche de diez meses.
Idem...	1,0250	18,50	9,00 albúmina.	6,150	1,27	»	1,88	Mujer que sin criar tiene leche; veintiocho años. Morena. Otra; temperamento linfático-sanguíneo. Leche de dos meses.
Idem...	»	10,50	1,00	2,700	6,00	»	0,80	Mujer que sin criar tiene leche; veintiocho años. Morena. Otra; temperamento linfático-sanguíneo. Leche de dos meses.
Idem...	»	15,55	2,05	6,800	5,89	»	0,78	Mujer que sin criar tiene leche; veintiocho años. Morena. Otra; temperamento linfático-sanguíneo. Leche de dos meses.

variaciones numerosas, que hacen disminuir más ó menos la cantidad de cada uno de los elementos constitutivos de la leche (1); y respecto á esto podemos

(1) Ch. Marchand, farmacéutico de Fecamp, ha dirigido una comunicación muy interesante á la Asociación francesa para el progreso de las ciencias sobre la composición anormal de la leche y su influencia sobre la nutrición. Divide las composiciones anormales que presenta la leche de mujer en dos clases: leches anormales por exceso y leches anormales por inferioridad de uno de los principios, siendo de buenas condiciones los demás.

Leches por exceso.—Una leche que presente una proporción de manteca superior á 36 por 100, da ordinariamente buenos resultados y debe aconsejarse; pero no sucede lo mismo si la cantidad de manteca aumenta mucho, especialmente cuando la lactina no sigue esta marcha creciente. Marchand ha visto, en efecto, desmerecer á muchos niños que tomaban una leche que presentaba todos los caracteres de un buen alimento, excepto en la relación de la manteca, cuya proporción se elevaba á más de 52 gramos.

El exceso de lactina no parece que tiene mala influencia. Pero no sucede lo mismo con las materias proteicas, cuyo exceso puede causar trastornos gastro-intestinales; así, que se debe vigilar y regular la alimentación de la nodriza; debe ser bastante abundante y componerse al mismo tiempo de alimentos azoados y feculentos. En efecto, una alimentación muy rica en materias proteicas suministra una leche rica también en alimentos plásticos, mientras que el régimen en que dominan los feculentos da una leche más rica en manteca y en lactina.

Marchand hace también notar la influencia del tiempo de la leche, en la que las materias albuminoides aumentan según las necesidades del niño lactado. Cree que para un niño que acaba de nacer, una leche de varios meses es un alimento indigesto que provoca vómitos y diarrea verde; estos accidentes pueden conjurarse con una ó dos cucharadas de leche pura ó bicarbonatada que se dé al niño después de cada comida.

Leches por inferioridad.—Una leche que contiene menos de 30 gramos de manteca debe rechazarse. En un caso en que la manteca sólo llegaba á la cifra de 24,12, Marchand pudo, sin embargo, obviar estos inconvenientes de disminución haciendo tomar todos los días al niño un cuerpo graso, el requiebro, á la dosis de una cucharada en ayunas diluida en un poco de agua azucarada. La disminución de la lactina, que se observa sobre todo durante la gestación ó en el curso de las enfermedades uterinas, es una mala condición que es posible remediar dando después de cada comida una cucharada de las de café de agua azucarada. Se remediará asimismo la inferioridad de las sales, especialmente del fosfato de cal, administrando el fosfato de cal, que es asimilado perfectamente, dice Marchand, y no fatiga el estómago como todas las soluciones ácidas de lacto ó clorhidrofosfato de cal.

Por último, hay leches tan anormales que es completamente necesario desecharlas y recurrir á la lactancia artificial. Tal era el estado de la leche de que Marchand da el análisis siguiente, perteneciente á

decir que cuando permaneciendo iguales todos los elementos de la leche se ve aumentar la cantidad de la manteca ó del azúcar de leche, el líquido conserva todavía sus propiedades nutritivas y los productos obtenidos con esta leche son generalmente buenos.

No sucede lo mismo cuando la caseína aumenta; en este caso, el aumento de caseína determina una falta de absorción por el tubo digestivo, lo que con mucha frecuencia hace que se soporte mal la leche. Se comprende fácilmente que las circunstancias inversas produzcan un efecto opuesto, es decir, que las leches por defecto de manteca ó de lactina sean insuficientes, mientras que, por el contrario, las que tengan menos caseína serán las mejores soportadas.

¿De qué dependen estas modificaciones en la naturaleza de la secreción láctea? Resultan de muchas circunstancias que vamos á estudiar, examinando el estado de la madre ó de la nodriza. Pero ante todo, ¿por qué caracteres se reconocerá la bondad de la leche de una nodriza? Podéis estudiar la leche con el densímetro de Bouchardat y Quevenne (1), con el

una mujer de treinta y tres años, rubia, pequeña, pero de buena constitución, madre de ocho hijos, á quienes no pudo criar. Con la letra A indicamos este análisis, y con la B damos la composición media de la leche normal según Ch. Marchand:

	A.	B.
Manteca.	12.73	36.79
Lactina.	76.27	71.10
Materias proteicas.	3.82	17.05
Sales.	2.22	2.04
Agua.	904.96	873.02
	100.000	100.000

(1) El densímetro ó lactodensí-

metro de Bouchardat y Quevenne es un areómetro que lleva en su tallo tres escalas: una media, en que están inseritas las densidades comprendidas entre 1,016 y 1,045; dos laterales, una coloreada en amarillo para la leche pura y la otra coloreada en azul para la leche descremada. El instrumento está graduado para la temperatura de + 15 grados; para emplearlo es, pues, necesario poner la temperatura de la leche á + 15 grados, ó consultar para las correcciones de temperatura las tablas de correcciones dadas por Bouchardat y Quevenne.

Se usa este instrumento como un areómetro ordinario; se le su-

lactobutirómetro de Marchand ó con el lactoscopio de Donné, sea con el procedimiento de Adam ó bien

merge en el líquido que se quiere examinar, y según el punto en que señala, según las indicaciones que hay en el tallo, se puede juzgar si se trata de una leche pura y qué cantidad de agua se le ha añadido. Es necesario recordar que la densidad de la leche pura oscila entre 1,029 y 1,023, y que cada décimo de agua añadido á la leche disminuye cerca de tres grados la densidad de este líquido.

He aquí, por lo demás, en opinión de Bouchardat y Quevenne, un cuadro que da á conocer, según el grado lactoscópico las proporciones de manteca y de crema:

Grados del lactoscopio.	Peso aprox. de la manteca por litro.	Volumen de la crema por 100.
25. . . .	40.00	12
27. . . .	39.00	12
28. . . .	38.00	12
29. . . .	37.00	11
30. . . .	36.00	11
31. . . .	35.00	12
32. . . .	34.00	10
33. . . .	33.00	10
34. . . .	32.00	10
35. . . .	30.00	9
36. . . .	29.00	9
37. . . .	28.00	9
38. . . .	27.00	7
39. . . .	26.00	8
40. . . .	25.58	8
41. . . .	25.00	7
42. . . .	24.50	7
43. . . .	24.00	7
44. . . .	23.50	7
45. . . .	23.00	7
46. . . .	22.50	6
47. . . .	21.50	6
48. . . .	21.00	6
49. . . .	20.50	6
50. . . .	20.00	6

La leche de mujer, si es muy rica, marca de 20 á 25 grados. La le-

che de vaca, si es buena, de 30 á 31 grados; si es mala, 40 grados ó más.

El lactobutirómetro de Marchand consiste en un tubo cilíndrico dividido en tres partes de 10 centímetros cúbicos de capacidad para tres pruebas; la parte más cercana á la abertura está dividida en diez partes, que representan los grados del aparato.

Para servirse del aparato, se llena el tubo hasta un tercio del instrumento con la leche que se quiera examinar, se la añaden dos gotas de sosa, y después de agitado, se vierte éter hasta el segundo tercio y alcohol de 86 grados centesimales hasta el último tercio. Se agita y se deja reposar en un vaso lleno de agua á 40 grados; la manteca forma entonces una capa oleaginosa en la parte superior, y ocupa cierto número de grados en el tubo. Para saber la cantidad de manteca P contenida en un litro de agua, se emplea la fórmula dada por E. Marchand: $P = 125r,60 + n \times 25r,33$. 12,60 representa la cantidad de manteca correspondiente á la que se disuelve en la cantidad de alcohol y de éter empleado; n es el número de divisiones que ocupan las gotas oleosas; 2,33 representa la cantidad en gramos de manteca existente en cada grado del tubo graduado.

El lactoscopio de Donné es un instrumento pequeño, bastante parecido á un antejo de mano; compuesto de dos tubos horizontales, sujetos con un tornillo uno enfrente de otro y cerrados por un cristal por la otra extremidad. Cada vuelta de tornillo es de medio milímetro, de modo que á cada una de las vueltas se acercan ó separan los cristales medio milímetro. El limbo del tubo lleva una graduación en

también con el de Esbach. Podéis usar el medio recomendado por Bouchut: me refiero á la nume-

cincuentavas partes que permite calcular la separación de los cristales. Un embudo pequeño colocado en la parte superior del instrumento permite llenarlo de la leche que se quiere examinar. Cuando se quiere utilizar este aparato, lleno de leche recién ordeñada, se coloca en una cámara oscura, á un metro de una bujía encendida, y se hace dar vueltas á uno de los tubos hasta que la llama de la bujía no sea visible. Se lee en el limbo graduado y se añade á la cifra marcada tantas veces 50 cuantas vueltas completas se han tenido que dar para conseguir el resultado.

He aquí el proceder propuesto por Adam:

Se ejecuta este procedimiento por medio de un simple aparato, consistente esencialmente en un tubo de cristal de 40 centímetros cúbicos de capacidad, provisto en su parte superior de un tapón en forma de bola hueca en su parte media y afilada en su parte inferior, que termina en una llave de cristal.

Se introducen en el aparato:

1.º Diez centímetros cúbicos de alcohol á 70 grados.

2.º Diez centímetros cúbicos de leche neutra ó neutralizada, adicionada con una gota de sosa cáustica.

3.º Once centímetros cúbicos de éter bien puro á 65 grados.

Se mezcla con cuidado y se deja reposar.

Casi instantáneamente se divide el líquido en dos capas bien limitadas: 1.º, una superior, límpida, que contiene toda la manteca; 2.º, una inferior, opalina, que contiene toda la caseína, toda la lactina y las sales.

La capa inferior está limitada á un centímetro cúbico. Se mezcla de

nuevo agitándolo fuertemente y se deja reposar todavía durante algún tiempo, á fin de reunir á la porción principal la pequeña cantidad de materia lacto-caseosa que está aún reunida en la parte inferior del aparato. Este licor se pone aparte.

Se dosifica entonces la solución butirosa en una cápsula graduada; se lava con un poco de éter para recoger toda la materia, se evapora y se pesa. La diferencia da el peso de manteca, aumentado con un centímetro, debido á un poco de materia caseosa que se resta después; y si se trata otra vez por el éter y se evapora en otra cápsula, restando esta materia de la primera, se tiene directamente el peso de la manteca.

Para verificar la separación y la dosificación de la caseína y de la lactosa, se eleva á 100 centímetros cúbicos el volumen del licor primeramente separado, por medio de agua destilada que haya servido anteriormente para enjuagar el aparato. Se mezcla el líquido y se echan 8 ó 10 gotas de ácido acético concentrado.

La caseína se separa pronto en copos blancos coagulados como de cloruro de plata.

Se deja aclarar el licor, lo que se verifica rápidamente si se le expone á un calor suave (40 grados), y se vierte sobre un filtro graduado, enfriándolo después de cada infusión para prevenir toda concentración del licor.

Se obtiene así de 94 á 96 centímetros cúbicos de un líquido límpido que no contiene más que las sales de la leche, el acetato de sosa formado y la lactosa que se dosifica con el licor cupro-sódico de Fehling.

Esbach ha modificado el lacto-

ración de los glóbulos de grasa que contiene la manteca (1). Todos estos medios son buenos, pero inferiores, sin embargo, á ese reactivo único del valor nutritivo de la leche observada, reactivo que es el niño mismo.

butirómetro de Marchand, y se sirve de un matraz butirómetro; emplea como reactivo una mezcla de éter alcoholizado (15 centímetros cúbicos de alcohol á 90 grados y 85 centímetros cúbicos de éter á 65 grados) y de alcohol cítrico (108 centímetros cúbicos de alcohol á 90 grados y 7 gramos de ácido cítrico puro). Consultad, para la descripción del procedimiento, el *Journal des connaissances médicales*, julio de 1879.

(1) Completando una idea ya emitida por Devergie, que había demostrado el valor del examen microscópico de la leche (Academia de Medicina, 1843), M. Bouchut propuso hacer la enumeración de los glóbulos de la leche, y he aquí el trabajo que presentó á la Academia de Ciencias (noviembre de 1877):

«Esta nota tiene por objeto demostrar que el análisis de la leche puede hacerse con el microscopio de una manera útil y práctica por la enumeración de los glóbulos lácteos, que representan exactamente la cantidad de manteca contenida en el líquido.

«He tenido que hacer preparar á M. Nacet células de un décimo de milímetro de profundidad, especiales para el análisis de la leche, y he operado con estas células.

«Se toma una gota de leche, medida con el cuentagotas graduado de Limousin, y se la mezcla con cien gotas de agua destilada pura, ó mejor salada al centésimo. Esta adición tiene por objeto la obtención de un líquido á 1.030, que facilite la elevación de los glóbulos

de la leche, más lenta en el agua destilada.

»Colocada esta gota al centésimo en el microscopio, cuyo ocular esté cuadrículado al quinto, como el que sirve para las mediciones de los glóbulos rojos y blancos sanguíneos, se cuentan los que se encuentran comprendidos en el cuadrado. Supongamos que se encuentran noventa y dos glóbulos de leche, grandes ó pequeños; se deberá contar de nuevo por tres puntos diferentes y tomar el término medio. Este debe dividirse por 4, puesto que habiendo contado en un cuadrículado de un quinto de lado, y conteniendo cuatro cuadrados de un décimo, es necesario tomar el cuarto del número de glóbulos hallados. Hecho esto, se multiplica por 1 000 (el cubo de 10), puesto que la célula está al décimo, y después por 100, puesto que el líquido está titulado al centésimo.

»Así, si 92 es el número de los glóbulos encontrados en tres numeraciones de la cuadrícula, debajo de la cual se encuentra la solución de leche al centésimo, el cálculo, tal como acaba de indicarse, da 2.427.000 para el número de glóbulos de la leche en un milímetro cúbico de leche.

»Según este procedimiento, y según también el procedimiento de análisis al quinto, he contado los glóbulos de leche de ciento cincuenta y ocho nodrizas.

»En mis observaciones he tenido en cuenta la edad de la nodriza y la de su leche; he establecido categorías para la leche tomada antes de mamar, en el acto de ma-

Aquí, señores, para hacer constar el buen estado del niño, no basta la vista, es necesario echar mano de un testimonio más imparcial, de la balanza, que es la única que indica exactamente el estado de salud ó de enfermedad del pequeño sér. Natalis Guillot ha

mar y después de haber mamado.

»He aquí los principales resultados:

5 veces los glóbulos han sido de . . .	200.000 á	400.000
14 veces los glóbulos han sido de . . .	400.000 á	600.000
20 veces los glóbulos han sido de . . .	600.000 á	800.000
24 veces los glóbulos han sido de . . .	800.000 á	1.000.000
66 veces los glóbulos han sido de . . .	1.000.000 á	2.000.000
27 veces los glóbulos han sido de . . .	2.000.000 á	4.000.000
2 veces los glóbulos han sido de . . .	4.000.000 á	5.000.000

158

»Estos números comprenden los grandes y medianos glóbulos, así como los globulitos que es posible contar haciendo variar el enfoque del microscopio para comprender bien todo lo que existe en la capa lechosa.

»A pesar de la diversidad de composición de la leche y de la variedad de la calidad de sus elementos

en la mujer misma que cría, en las diferentes épocas del día, la enumeración de los glóbulos, hecha con cuidado y varias veces en las veinticuatro horas, da un término medio que representa bien la calidad de la leche.

»Por otra parte, si se quiere profundizar la cuestión, y, como he hecho yo, remontarse del número de los glóbulos al peso aproximado de la cantidad de manteca por litro de leche, ó aun determinar aproximadamente en cerca de dos grados la densidad de este líquido, es cosa fácil comparando la leche de vaca con la de mujer. He aquí mis observaciones acerca de la de vaca:

»Hay que tomar cierta cantidad de leche, 15 gramos, y paralelamente se hace: 1.º, la enumeración exacta de los glóbulos de la leche preparada para el microscopio; 2.º, la determinación de la densidad correspondiente de la leche; 3.º, la determinación por el análisis químico de la cantidad en peso de la manteca contenida en la leche sometida al análisis.

»Comparando estas tres clases de resultados, he obtenido un cuadro que indica á qué densidad y á qué peso de manteca por litro corresponden las cantidades de glóbulos apreciables por el microscopio. De esta manera el número de los glóbulos en un milímetro cúbico de leche permite decir cuál es poco más ó menos su peso de manteca, y dar al mismo tiempo su densidad aproximada.

»La enumeración de los glóbulos y globulitos de la leche permite,

prestado un servicio señalado al estudio del desarrollo del niño (a), introduciendo la pesada en la observación médica del recién nacido. Bouchaud, Luis Odier (de Ginebra) y René Blache (1) han demostrado todo el partido que se podía sacar de este método de las pesadas (b).

Así, pues, señores, no olvidéis esta práctica, usad este medio: exigid que todas las semanas se pese al niño, no por el ama, sino por la misma madre; pedid que cada semana se escriba el peso exacto, y siempre que el niño no gane 20 ó 25 gramos al día, podéis estar persuadidos de que influye alguna causa en esta falta de peso; no ceséis en vuestras pre-

pues, llegar á conocer hasta dónde es posible su riqueza, es decir, la cantidad de manteca que contiene.

»Una gota de leche puede bastar para este análisis. Pero como este líquido es de muy variable composición en la misma mujer, no se tienen resultados serios sino tomando el término medio de varios análisis. Para esto hay que tomar cinco muestras de 3 á 4 gramos de leche en el mismo día, á fin de poder analizar cinco gotas de composición diferente. El término medio de estos cinco análisis indicará la calidad de la leche de la nodriza.

»Esta medida de los glóbulos y de los globulitos, evaluada según los cálculos hechos en ciento cincuenta y ocho nodrizas, es de 1.026.000 por milímetro cúbico de leche, ó sea 102.600.000.000 por litro; mas entre 800.000 y 1 millón por milímetro cúbico, la leche es de buena ca-

lidad. No queda ya más que determinar la cantidad, y ésta se obtiene con las pesadas del niño antes y después de mamar.»

(1) Según Bouchaud, el niño pesado en cuanto nace disminuye de su peso durante los primeros días, pero recobra bien pronto lo que ha perdido al cabo de cinco ó seis días.

El niño debe haber ganado:

Al final del 1.º mes	750 gr.	próx.
— del 2.º	700	—
— del 3.º	650	—
— del 4.º	600	—
— del 5.º	550	—
— del 6.º	500	—
— del 7.º	450	—
— del 8.º	400	—
— del 9.º	350	—
— del 10.º	300	—
— del 11.º	250	—
— del 12.º	200	—

(a) Natalis Guillot, *De la nourrice et des nourrissons* (Union médicale, 1852, pág. 61).

(b) Bouchaud, *De la mort par inanition et études expérimentales sur la nutrition chez les nouveau-nés*. Tesis de París, 1864.—Odier y René Blache, *Quelques considérations sur la mortalité des enfants nouveau-nés*, 1867.

guntas é investigaciones hasta que hayáis encontrado en el niño, en la nodriza ó en cualquiera otra circunstancia exterior la causa de esta pérdida de peso.

Examen
de la nodriza.

Unidos al estado del niño, que es el mejor medio para juzgar el valor nutritivo de la leche, hay varios signos exteriores que pueden guiarnos en la elección de una nodriza. Se dice que es necesario que la nodriza sea morena, de veinte á treinta años de edad, y que sus dientes estén en buen estado; estas son condiciones más teóricas que prácticas, y Coudeureau (a) ha demostrado que, ateniéndose sólo al niño, se ve que los mejores productos pertenecen á mujeres de treinta á cuarenta años, rubias, con dientes cariados ó sin dientes. Así, pues, señores, además de las condiciones de salud general de las nodrizas, ateneos también al estado del niño que os presenten.

Los pechos tienen, por consiguiente, mucha importancia; es necesario que los pezones estén bien formados, que la piel sea fina, que la surquen numerosas venas y que la glándula solamente constituya el desarrollo de la mama. Finalmente, hay otra cuestión que tiene su importancia: es la relación entre la edad del niño y el tiempo de la leche. Lo mejor es igualar la una con el otro; pero no debe atribuírsela demasiada importancia, porque en muchos casos niños de poco tiempo se encuentran bien con una leche ya vieja.

A propósito de este hecho, recordad que al principio de la lactancia la leche contiene calostro y albúmina, y que estos elementos la hacen purgante, lo que es una condición favorable para desembarazar el tubo digestivo del recién nacido.

(a) Coudereau, *Hygiène alimentaire du nouveau-né* (*Bull. de la Soc. de médecine publique*, 1877, pág. 196).

La alimentación de la nodriza tiene una importancia notable sobre la composición de la leche, y así como vemos que las vacas producen manteca de calidad diferente, según los pastos que toman, así también las mujeres, según su nutrición, producen leche de calidad variable. Cuando la alimentación es demasiado azoada, la leche se carga de caseína y se hace indigesta; si la nutrición es insuficiente, la leche disminuye de cantidad y el niño pierde. Pero el punto sobre el que particularmente quiero llamar vuestra atención es el deplorable efecto que produce en el niño el alcohol tomado por su ama; muchas convulsiones, cuya explicación no se encuentra, resultan de que la nodriza ha usado demasiado las bebidas alcohólicas.

Alimentación
de la nodriza.

La enfermedad, como la alimentación, influye sobre la calidad de la leche; Becquerel y Vernois (a), analizando la leche de mujeres afectas de fiebre, han demostrado que hay descenso de la cifra de la manteca y disminución en la cantidad del líquido, hasta el punto de poderse ver suspender la secreción láctea (1).

Estado de salud
o de
enfermedad
de la nodriza.

(1) He aquí, según Simón, Becquerel y Vernois, la composición de cien partes de leche de mujer examinada durante la enfermedad:

AUTORES	DENSIDAD	RESIDUO SECO	CASEÍNA	MANTECA	AZÚCAR	MATERIAS EXTRACTIVAS Y SALES	OBSERVACIONES
Simón. . . .	1.050	11.1	2.57	1.8	5.25	0.20	Mujer enferma. Violento pesar. El niño tiene convulsiones. Leche de un mes.
Becquerel y Vernois. . .	1.0512	11.51	5.04	2.99	5.31	1.75	Media. Enfermedades agudas.
Idem. . . .	1.0514	11.42	5.71	3.26	4.54	1.50	Media. Enfermedades crónicas.

(a) Vernois y Becquerel, *Du lait chez les femmes dans l'état de santé et dans l'état de maladie*. Paris, 1853.