La Crónica Médica

APARTADO 2563 LIMA - PERU

COMITE DE REDACCION

CARLOS A. BAMBAREN
Director

REDACTORES

EDMUNDO ESCOMEL — CARLOS MORALES MACEDO
LUIS D. ESPEJO — RAFAEL M. ALZAMORA — JOSE MARROQUIN
ERNESTO EGO-AGUIRRE — JORGE AVENDAÑO KUBNER
LUIS QUIROGA QUIÑONES — HUMBERTO PORTILLO
GUILLERMO KUON CABELLO

Año 67.- Núm. 1049 Noviembre 1950

SUMARIO

NUMERO MONOGRAFICO

Composición química del calostro de las puérperas de la maternidad de Lima, por la Srta. Estela Hidalgo Pinto.
Determinación de los caracteres órganolépticos, pág. 217
Determinaciones cuantitativas, pág. 221
Determinación del valor nutritivo, pág. 227
Conclusiones, pág. 228

Prensa médica.— Diagnóstico del embarazo por la presencia del histidina en la orina, por Martial Dumont y André Ricart, pág. 231

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. DECANA DE AMÉRICA

normocitina*

Concentrado de vitaminas b^{12b} y b^{12}

Lederle

La NORMOCITINA es un potente producto antianémico que contiene una mezcla natural de vitamina B_{12b} y vitamina B_{12}. Está indicada para el tratamiento de todas las anemias megaloblásticas, incluso la anemia perniciosa, y se suministra en las siguientes formas:

Tabletas de Normocitina
(Vitaminas B_{12b} y B_{12})

Tabletas de Normocitina
(vitaminas B_{12b} y B_{12}) con FOLVITE* (ácido fólico)

Tabletas de Normocitina
(vitaminas B_{12b} y B_{12}) con FOLVITE (ácido fólico) y ESTOMAGO PULVERIZADO

Concentrado de Normocitina
(Vitaminas B_{12b} y B_{12})—para uso parentérico

*Marca Reg.

Lederle

. . . UN TIMBRE DE HONOR

LEDERLE LABORATORIES DIVISION • AMERICAN Cyanamid COMPANY

30 Rockefeller Plaza. New York 20, N. Y.

Representantes y distribuidores exclusivos

La Química Suiza S. A., Lima - Perú

Composición química del calostro de las puérperas de la maternidad de Lima

Por la Q. F. Srta. ESTELA HIDALGO PINTO

Se ha dicho con razón que "En la cuna del niño se preparan los destinos de los pueblos y de la humanidad entera".

Ahí donde el recién nacido, se encuentra huérfano de los auxilios insustituíbles de la ciencia, donde el desarrollo del pequeño ser está encargado a los tanteos de la ignorancia o al empirismo, se anulan las posibilidades de ver florecer a la vida una infancia sana y vigorosa, que pueda representar la promesa de un pueblo grande y optimista; en cambio, donde la Sociedad confía a la Ciencia el tutelaje de sus niños y donde la nipiología gobierna el desarrollo vital de estos pequeños seres, mediante acertadas directivas, fruto de minuciosos estudios e investigaciones de laboratorio, la infancia se convierte en venero de brillantes posibilidades para la salud y engrandecimiento de los pueblos.

La composición química del calostro humano es tema importante, tanto porque se refiere al estudio del único alimento fisiológico del niño en los primeros días de su vida, cuanto porque no se ha estudiado aún en el Perú.

Se desarrolla en las siguientes partes: La primera, está dedicada a hacer una breve exposición del Calostro humano y de los trabajos realizados para conocer sus particularidades biológicas y significación fisiológica, así como algunas orientaciones dietéticas en la alimentación de la mujer grávida. En la segunda parte expongo, escuetamente, los análisis realizados del Calostro de diferentes grupos de dadoras provenientes de la Maternidad de Lima, gracias a la autorización concedida por los Drs. Pérez Retes Rodríguez y Víctor M. Bazul. La tercera parte comprende el estudio del valor alimenticio del calostro, que brevemente desarrollo, así como su composición química. La bibliografía consultada se inserta al fin.

Los análisis se realizaron en el Laboratorio del Departamento Municipal de Sanidad de Lima, dirigido por la Srta.

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Bertha Correa, a quien agradezco la gentil acogida que me ha brindado, así como al personal que con ella trabaja.

Queda en estas páginas, igualmente el testimonio de gratitud y homenaje a aquellas mujeres de la Maternidad de Lima, que, acaso ignorándolo, han contribuído desde sus lechos con un aporte básico para la ejecución de éste trabajo.

CARACTERES FISICO-QUIMICOS DEL CALOSTRO HUMANO

El líquido segregado por las glándulas mamarias durante la segunda mitad del embarazo e inmediatamente después del parto, se denomina "calostro" y constituye una secreción de estas glándulas, que es el único alimento del recién nacido en la primera fase de la vida extrauterina, fase en la cual es rápido el desarrollo del niño y por lo tanto sus necesidades son urgentes.

Su enorme importancia fisiológica se ha puesto de relieve en los últimos tiempos. Se diferecia de la "leche madura o leche entera" por caracteres organolépticos, composición química, caracteres citológicos y rol biológico.

De color amarillento, amarillo intenso en los primeros días después del parto, pasa luego al blanco amarillento y blanco mate en los días subsiguientes, siendo este carácter muy variable, pues el color depende de la mayor o menor cantidad de Caroteno que encierra.

Olor suigéneris, consistencia espesa y untuosa; reacción francamente alcalina al papel de tornasol; cantidad variable según la fertilidad del seno de cada puérpera, desde 25 a 30 grs. en los primeros días hasta 150 a 200 en el sexto día. En la vaca esta secreción calostral es de 5 a 8 litros; la cantidad está de acuerdo con el volumen del animal para quien está destinado, correspondiendo por kilogramo de peso a 10 c.c. de Calostro para el niño y 226 c.c. para el ternero.

La composición química según Aguilar Jordán es como sigue:

Días	Grasa	Proteína	Azúcar	Cenizas
Primero	2.50	9.75	2.75	0.408
Segundo	2.17	7.25	3.50	0.340

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

La composición química del Calostro humano según Pedro Escudero es la siguiente:

Determinnaciones	Calostro de 2o. día	Calostro 3er. d.	Calostro 4o. d.	Calostro 5o. d.	Prom. Gral.
Extracto seco . . .	11.77	11.85	11.42	12.23	11.82
Densidad	1.036	1.053	1.034	1.034	1.034
Proteínas	2.06	2.19	2.21	2.13	2.15
Grasas	3.28	2.43	2.48	2.87	2.76
Lactosa	3.88	4.57	4.49	4.85	4.45
Cenizas	0.367	0.296	0.376	0.358	0.349
Calcio	0.027	0.025	0.031	0.027	0.027
Fósforo	0.016	0.012	0.014	0.017	0.015
Cloro	0.097	0.084	0.084	0.088	0.088
Azufre	0.029	0.017	0.017	0.020	0.020
Potasio	0.070	0.075	0.075	0.076	0.074
Sodio	0.053	0.043	0.052	0.039	0.047
Magnesio	.....	0.003	0.003	0.004	0.003
Hierro	0.193	0.092	0.097	0.134	0.129
Cobre	0.060	0.050	0.044	0.086	0.055
Manganeso	vest.	vest.	vest.	vest.	vest.
Acidez	0.031	0.027	0.029	0.045	0.033

Las cifras obtenidas en los análisis químicos trascritos revelan que el Calostro contiene proteínas en cantidad superior a la de la leche entera; que la grasa y la lactosa, en cambio, están en cantidad menor; que las cenizas son mayores; mientras que el calcio y el fósforo están en proporciones semejantes a la de la leche entera, y el potasio, sodio y cloro están en cantidades apreciables.

La gran cantidad de proteínas del Calostro parece estar en relación con las necesidades que tiene el recién nacido, de sustancias fisiológicas proteicas. Un carácter importante de estas proteisas es que poseen las cualidades hemolíticas de la sangre materna, y que las globulinas derivadas indudablemente de la sangre de la madre, coagulan a 72° y contienen inmunizinas.

La grasa del calostro se encuentra en mayor cantidad que en la leche entera; la lactosa está disminuída, por la reabsorción del líquido calostral, y los elementos vitamínicos y minerales están en cantidades también superiores a la leche madura.

En cuanto a sus caracteres microscópicos, aparecen en el Calostro además de gotas de grasa, formaciones redondeadas mayores que ellas, repletas de gotas claras y brillantes, que según Czerny se trata de leucocitos que han fagocitado grasa, estas formaciones son las que caracterizan al Calostro y se

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

denomian "corpúsculos de Donne", "corpúsculos del calostro de Enle o corpúsculos muriformes" sobre cuya formación hay numerosas teorías e hipótesis.

Guterbock y Mandel, fueron los primeros que los consideraron como "elementos celulares". Narce más tarde los consideró como células epiteliales provenientes del acini glandular, Langer, Kolliker y otros los identifican con los elementos sanguíneos o del conjuntivo celular que ha fagocitado grasa.

Estos corpúsculos desaparecen cuando la secreción láctea adquiere plena intensidad y pueden reaparecer cuando el vaciamiento de la glándula mamaria es incompleto, probando su insuficiencia.

SIGNIFICACION FISIOLOGICA DEL CALOSTRO

El niño recién nacido, sólo puede ingerir Calostro, que es el alimento menos irritante para su estómago e intestinos. El Calostro en esencia es la linfa materna; el mismo líquido que ha bañado los tejidos fetales durante la vida intrauterina. Puede absorberlo directamente, sin previa digestión y sin provocar reaccioness defensivas, que suelen determinar proteinas heterogéneas a la composición química de sus humores, cuando el recién nacido se alimenta con leche de vaca u otras leches.

Se afirma con frecuencia que el Calostro ejerce una acción favorable en la expulsión del meconio, pero según Aguilar Jordán, de Madrid, no realiza servicio que merezca agradecerse, porque dentro de ciertos límites, cuanto más tiempo permanece el meconio en el intestino y forma la base de los excrementos, mejor para el niño.

Una de las propiedades más importantes del Calostro, relacionada con su elevado contenido en proteínas, es la protección anti-infecciosa que le confiere al recién nacido, como consecuencia de su contenido en inmunizinas, siendo esta acción completamente independiente de las propiedades fagocíticas de los corpúsculos calostrales.

Estas sustancias protectoras proceden de la sangre materna.

Después de los primeros días que siguen al parto, el Calostro va transformándose poco a poco en leche, estableciéndose el llamado período de "equilibrio lácteo" en el que se segrega leche en estado de completa madurez.

Los recientes trabajos de Smith y Little han proporcionado nuevas enseñanzas acerca del papel de Calostro en el animal y en el hombre. Theobaldo Smith y colaboradores en el "Rockefeller Animal Experiment Station" y Little y Orcutt han demostrado que los becerros nacidos de vacas inmunes contra el B. Abortus en el curso de infección expontánea, no

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

contienen aglutininas para este microorganismo patógeno, pero aparecen después de la ingestión de Calostro las aglutininas en el suero del becerro, sobrepasando las cifras de aglutinación del suero de la vaca.

Howe ha demostrado que la sangre del becerro recién nacido antes de la ingestión del Calostro carece de pseudoglobulinas y euglobulinas, apareciendo éstas después de ingerirse este alimento. Smith y Orcutt han demostrado, también, que los becerros que no ingieren Calostro mueren del 75 al 80 % de los casos por septicemia generalizada debido al B. Coli; mientras que los becerros alimentados con Calostro durante 15 minutos, sobrevivieron; lo que parece indicar que se necesita solameste una pequeña cantidad de Calostro para evitar la infección de aquellos por el B. Coli.

Recientemente Lewis y Wells estudiaron el papel del Calostro en los fenómenos de inmunidad por su contenido en globulinas, encontrando que la sangre del cordón umbilical, es muy semejante a la composición química del Calostro y que la euglobulina, proteína predominante en el Calostro, es la única que va asociada a las sustancias inmunizantes.

Por último L. Luzzatti ha estudiado las propiedades antibacterianas del Calostro, demostrando que posee las reacciones bacteriolíticas y bactericidas contra el bacilo tífico y algunos otros gérmenes como el Estreptococo piógeno.

El Calostro, en lo que respecta a su significación fisiológica, es, en primer lugar, valioso y casi insuperable medio preparante de las funciones digestivas del recién nacido. La transformación gradual del Calostro en leche que sobreviene generalmente del 3º al 4º día del parto, da tiempo al estómago y a los intestinos para prepararse a desempeñar sus nuevas funciones digestivas.

IMPORTANCIA DE LA DIETETICA EN LA ALIMENTACION DE LA MUJER GRAVIDA

El organismo materno no sólo tiene que hacer frente a las demandas del feto en crecimiento, sino que tiene al mismo tiempo que acumular materiales suficientes para una lactancia eficaz.

Sobre todas las épocas de la vida inciden errores de alimentación, que se traducen en estigmas indelebles cuando son importantes y actúan por largo tiempo, siendo los daños más profundos cuanto menor es la edad del sujeto.

Durante la gestación, la normalidad del nuevo ser depende del grado de salud en los progenitores; padres sanos engendran, por lo general, hijos sanos y aseguran su normalidad. La correcta alimentación de la mujer grávida garantiza

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

un niño sano y casi siempre un parto fácil, pues, la desnutrición favorece y prolonga las infecciones en el puerperio.

Es de suma importancia para la futura madre conocer dietas y regímenes que debe seguir, por lo menos durante los últimos meses del embarazo, para poder proporcionar al recién nacido, mediante su leche, todos los elementos plásticos y energéticos necesarios para su normal desarrollo, porque está comprobada la influencia directa del régimen de alimentación sobre la cantidad y calidad de la leche materna. Una alimentación incorrecta o deficiente da lugar a leches insuficientemente nutritivas. Por lo tanto, para conseguir leches nutritivas, el régimen alimenticio de la grávida debe ser adecuado en calidad y cantidad, sus elementos constitutivos armónicamente relacionados y adaptados especialmente a las circunstancias personales, por ej. su actividad. Debe contener el mínimo de proteínas, vitaminas, sales minerales, etc.

Trascribo el cuadro del requerimiento alimenticio de la mujer grávida aconsejado por el Instituto Nacional de Nutrición de Buenos Aires y las cantidades que sugiere según sus actividades.

Alimentos		En reposo	s. trabajo muscular	realizando quehac. dom.
Leche	gramos	1.000	1.000	1.000
Queso	»	25	25	25
Carnes	»	180	180	180
Huevos	unidad	1	1	1
Carnes y derivados	gramos	10	10	15
Azúcar y dulces	»	20	30	40
Aceite y manteca	»	25	35	40
Pan	»	100	150	200
Vegetales grupo A (1)	»	100	100	100
Vegetales grupo B (2)	»	100	150	150
Vegetales grupo C (3)	»	100	150	150

(1) Vegetales del grupo A .. .. Acelga, achicoria, berenjena, coliflor, espinaca, lechuga, pepino, repollo, tomate, zapallito.

(2) Vegetales del grupo BB .. .. Arveja, cebolla, nabo, puerro, remolacha, salsifí, zapallo, zanahoria.

(3) Vegetales del grupo C .. .. Papa, choclo, camote.

Requerimiento proteico.— La cantidad de proteínas que debe suministrarse a la grávida es de gran importancia, pues, durante el embarazo se forman los tejidos, ya sean maternos o fetales, que contienen proteínas de gran jerarquía. Por este

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

hecho las necesidades proteicas son superiores a las de la misma mujer fuera de dicha situación biológica.

La Comisión Técnica de la Sociedad de las Naciones aconseja que a la mujer grávida se le suministra: 1 gramo de proteina por kilo de peso, durante los primeros meses y 1.5 por kilo de peso durante el resto de la gestación.

Requerimiento de calcio y fósforo.—En razón de las estrechas relaciones entre el metabolismo de estas dos sustancias minerales, se consideran simultáneamente. El embarazo y la lactancia constituyen situaciones biológicas de particular significación para el requerimiento de Calcio y Fósforo.

La Comisión de Higiene de la Sociedad de las Naciones aconseja un régimen para la mujer embarazada, que contenga 1.7 grs. de Calcio.

Requerimiento de hierro.—La frecuente comprobación de anemia en la mujer embarazada, puede estar condicionada a una ingesta insuficiente de hierro o a un requerimiento mayor por la gravidez; pero cualquiera de estas dos posibilidades da importancia a la determinación del requerimiento de hierro; según los datos de Coons, la ingesta media de hierro durante el embarazo debe ser de 18 mlgrs. por día.

Otros autores, como Hunscher, estiman como deseable 20 mlgs.

Requerimiento de Vitamina "A".—El papel anti-infeccioso que se le confiere a la Vitamina A, lleva a su uso profiláctico en el embarazo.

La Comisión de Higiene de la Sociedad de las Naciones aconseja 9.000 U. I. para la mujer grávida.

El National Research Council aconseja 6.000 U. I. para la mujer grávida, y aumentar hasta 8,000 durante la lactancia.

Requerimiento de Vitamina B1.— La observación clínica muestra que a raíz del embarazo, aparecen síntomas en relación con un déficit de vitamina B1, lo que indica la carencia en la dieta habitual y un aumento de las necesidades.

La Comisión de Higiene de la Sociedad de las Naciones aconseja 150 a 250 U. I. de vitamina B1, para la grávida.

El National Research Council recomienda la dosis diaria de 1.2 mlgrs. durante el embarazo, y 2.3 mlgrs. durante la lactancia.

Requerimiento de Vitamina "B2".— La administración de esta vitamina es necesaria para que se realicen los procesos oxidativos intracelulares.

El National Research Council recomienda la ingesta diaria de 2.5 mlgrs. de Riboflavina por día en el embarazo y 3 mlgrs. diarios durante la lactancia.

Requerimiento de Vitamina "C".—Durante el embarazo el niño vive del Acido Ascórbico de la madre, y la ascorbinemio de ésta disminuye durante el curso de éste.

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Neuweiler estudiando la excreción urinaria de ácido ascórbico, comprobó que hay un aumento de las necesidades de esta vitamina en la mujer grávida.

La Comisión de Higiene de la Sociedad de las Naciones aconseja de 900 a 1.100 U. I. por día (42 mlgrs. a 55 mlgrs) de vitamina durante el embarazo y la lactancia.

El National Research Council exige una ingesta mínima diaria de 100 mg., durante el embarazo y de 150 mg. durante la lactancia.

Requerimiento de Vitamina "D".—Las observaciones clínicas y los estudios experimentales permiten establecer que las dietas maternas con adecuadas dosis de esta vitamina, aseguran una mejor utilización del calcio y del fósforo, y promueven una calcificación eficaz.

La Comisión de Higiene de la Sociedad de las Naciones recomienda una ingesta de 300 U. I.

El National Research Council considera que la ingesstión de vitamina durante el embarazo y la lactancia debe ser de 400 a 800 U. I.

Requerimiento de Vitamina "K".—Según las recomendaciones del "Food and Nutrition Board", del National Research Council de EE. UU. cualquier dieta buena suministra una cantidad suficiente de vitamina K. Sin embargo, reconociendo las necesidades de esta vitamina en el recién nacido, aprueba la práctica de administrarla a la madre poco antes del parto, o al niño después del nacimiento.

El requerimiento alimenticio de la grávida durante el noveno mes aconsejado por el Instituto Nacional de la Nutrición de Buenos Aires, es el siguiente:

		En reposo	Sin trabajo muscular	Realizando quehac. dom.
V. C. T. bruto		2.080	2.440	2.800
Proteínas por K. P. T .	grs.	1.41	1.63	1.85
Proteínas totales	»	60	92	105
Calcio	»	2	2	2
Hierro	mlgrs.	20	20	20
Vitamina «A»	U. I.	10.000	10.000	10.000
Vitamina «B1»	»	800	800	800
Vitamina «C»	mlgrs.	200	200	200
Vitamina «D»	U. I.	1.000 a 2.000	1.000 a 2.000	1.000 a 2.000

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

ANTIHISTAMINICO de SINTESIS

NEO-ANTERGAN

Lo que es oportuno saber del:

NEO-ANTERGAN

2786 Rhone-Poulenc.

N-dimetil-amino-etil-N-para-metoxi-bencil-amino-piridina.

PROPIEDADES:

Antihistamínico de síntesis más activo y mejor tolerado que el Antergan.

INDICACIONES:

a) indicaciones principales:

Enfermedad sérica, urticaria, edema de Quincke, prurigo, estrófulo, pruritos, dermatitis artificiales, accidentes cutáneos debidos a la quimioterapia y a la penicilinoterapia, accidentes causados por venenos animales, shock anafiláctico, fiebre de heno, corizas espasmódicas, asma alérgico, conjuntivitis alérgicas.

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

b) indicaciones secundarias:

Jaquecas, colitis, colecistitis, gastritis, ulcus gastroduodenales, diferentes formas clínicas del asma en las cuales es dificil diagnosticar una etiología anafiláctica, sabañones, trastornos cardio-vasculares de origen alérgico, zona, tos ferina (coqueluche), enfermedad de rayos, dismenorreas, psicosis, prevención del shock después de la colapsoterapia en los tuberculosos, gota, algias cérvico-braquiales, fiebre biliosa hemoglobinúrica.

PRESENTACION Y POSOLOGIA:

Grageas dosificadas a 0 g. 08 (tubo de 50)
Grageas dosificadas a 0 g. 04 (tubo de 50)

En el adulto: 4 a 6 grageas de 0 g. 08 por día mientras duren los trastornos.

En el niño:

de 1 a 4 años: 2 a 4 grageas de 0 g. 04
de 4 a 10 años: 4 a 8 grageas de 0 g. 04 } por día
de 10 a 15 años: 4 a 6 grageas de 0 g. 08

Hacer siempre tomar las grageas ingiriéndolas enteras durante las comidas y con bebidas abundantes muy azucaradas.

La falta de acumulación y la baja toxicidad permite un tratamiento prolongado en casos de necesidad.

INCIDENTES:

Algunas veces náuseas, vértigos que con la administración de azúcar disminuyen o desaparecen, somnolencia que la efedrina y el sulfato de fenil-amino-propano atenúan.

DISTRIBUIDORES PARA EL PERU:

Avenida Wilson 1550 -- Lima -- Apartado 3118

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

El requerimiento vitamínico de la mujer grávida aconsejado por el Instituto Nacional de la Nutrición, de Buenos Aires, es el siguiente:

	VITAMINAS			
	A U. I.	B1 U. I.	C mlgrs.	D U. I.
Primer Cuatrimestre				
a) En reposo				
b) Sin trabajo muscular				
c) Que realiza quehaceres domésticos				
d) Que trabaja y no realiza quehaceres domésticos	10.000	800	100	1.000
e) Que realiza quehaceres domésticos y trabaja				
Segundo Cuatrimestre				
a) En reposo				
b) Sin trabajo muscular				
c) Que realiza quehaceres domésticos				1.000
d) Que trabaja y no realiza quehaceres domésticos	10.000	800	150	a 2.000
e) Que realiza quehaceres domésticos y trabaja				
Noveno mes				
a) En reposo				1.000
b) Sin trabajo muscular	10.000	800	200	a
c) Que realiza quehaceres domésticos				2.000

ESTUDIO QUIMICO DEL CALOSTRO HUMANO

Las muestras de Calostro, para efectuar los análisis las obtuve de los servicios Nº 1, 2, 3 y 5 de la Maternidad de Lima, gracias a los doctores Pérez Retes, Rodríguez y Bazul, quienes al conocer la finalidad de mis investigaciones, me dieron amplias facilidades.

Procedí a obtener de las fichas clínicas, la relación de las puérperas que tuviesen 2, 3, 4 y 5 días de parto, desechando las que tuviesen alteraciones patológicas, como constipación, estados febriles, mastitis, etc., ya que por estos motivos ingerían sustancias farmacológicas capaces de dar lugar a da-

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

jos erróneos en el análisis por eliminarse por la secreción calostral.

Inicié el trabajo de extracción de Calostro, dentro de la mayor asepcia posible, utilizando solamente alcohol como único desinfectante, pues el ácido bórico y el agua oxigenada alteran la reacción del Calostro, la que se apreció con papel de tornasol inmediatamente después de cada extracción, empleando para ese trabajo las llamadas "pezoneras" o "sacaleche".

Esta primera parte, fué labor muy árdua y morosa, primero, por la negativa de algunas mujeres a mi pedido, segundo, por la pequeña cantidad de Calostro que secretaba cada puérpera, principalmente en los dos primeros días que siguen al parto, añadiéndose a esta dificultad, mi inexperiencia técnica en dicho trabajo.

La extracción la hice a partir del segundo al quinto día del puerperio; habiendo sido imposible obtener Calostro del primer día, pues las gotas que sacaba sólo sirvieron para conocer sus caracteres organolépticos.

La investigación se realizó sobre la mezcla de Calostro de un mismo día de puerperio.

Teniendo en consideración que esta escasa secreción mamaria constituye el único alimento del recién nacido, no pude conocer la fertilidad del seno de cada puérpera, porque para ello hubiese sido necesario agotar la glándula completamente, dejando a los recién nacidos sin Calostro.

MUESTRAS DE CALOSTRO HUMANO DE PUERPERAS DE LA MATERNIDAD DE LIMA

No. de muestra.	No. de Cama	Fecha de extracción	Dia de puerperio	Cantidad obtenida	Raza
		Servicio No. 1			
1	16	20-2-49	2º	4 cc.	Mestiza
2	15	20-2-49	2º	3 cc.	„
3	29	20-2-49	3º	5 cc.	„
4	2	20-2-49	3º	8 cc.	„
5	34	20-2-49	3º	10 cc.	„
6	36	20-2-49	2º	8 cc.	„
7	17	21-2-49	3º	6 cc.	„
8	8	21-2-49	3º	6 cc.	„
9	15	21-2-49	3º	9 cc.	„
10	29	21-2-49	4º	60 cc.	„
11	36	21-2-49	3º	10 cc.	„
12	34	22-2-49	4º	80 cc.	„
13	34	22-2-49	2º	10 cc.	„
14	18	23-2-49	4º	50 cc.	„

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

No. de muestra.	No. de Cama	Fecha de extracción	Día de puerperio	Cantidad obtenida	Raza
15	26	23-2-49	5º	80 cc.	„
16	12	23-3-49	2º	5 cc.	„
17	6	11-3-49	2º	4 cc.	„
18	11	11-3-49	2º	10 cc.	„
19	21	11-3-49	2º	8 cc.	„
20	12	23-4-49	3º	6 cc.	„
21	10	23-4-49	2º	8 cc.	„
22	9	23-4-49	3º	12 cc.	„
23	8	23-4-49	2º	10 cc.	„
24	20	23-4-49	2º	7 cc.	„
25	23	23-4-49	5º	100 cc.	„
26	24	23-4-49	3º	12 cc.	„
27	26	23-4-49	5º	60 cc.	„
28	26	23-4-49	1º	1 cc.	„
29	13	23-4-49	5º	40 cc.	„
30	11	25-4-49	3º	11 cc.	„
31	39	25-4-49	2º	4 cc.	„
32	9	26-4-49	5º	80 cc.	„
33	8	26-4-49	4º	20 cc.	„
34	2	7-5-49	2º	8 cc.	„
35	11	7-5-49	2º	8 cc.	„
36	12	7-5-49	2º	10 cc.	„
37	15	7-5-49	4º	40 cc.	„
38	32	7-5-49	2º	5 cc.	„
39	18	7-5-49	1º	1 cc.	„
40	23	7-5-49	1º	1 cc.	„
41	36	7-5-49	1º	1 cc.	„
42	36	9-5-49	2º	9 cc.	„
43	19	9-5-49	3º	15 cc.	„
44	10	10-5-48	3º	10 cc.	„
45	9	10-5-49	2º	8 cc.	„
46	7	10-5-49	2º	7	„
47	28	19-5-49	2º	10 cc.	„
48	17	19-5-49	3º	12 cc.	„
49	25	19-5-49	4º	40 cc.	„
50	15	20-5-49	2º	5 cc.	„
		Servicio No. 2			
51	10	24-2-49	3º	8 cc.	„
52	8	24-2-49	3º	10 cc.	„
53	12	24-2-49	3º	7 cc.	„
54	2	24-2-49	3º	8 cc.	„
55	9	24-2-49	3º	10 cc.	„
56	35	25-2-49	3º	60 cc.	„
57	25	25-2-49	4º	30 cc.	„
58	19	.5-2-49	3º	11 cc.	„
59	18	25-2-49	3º	12 cc.	„

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

No. de muestra.	No. de Cama	Fecha de extracción	Día de puerperio	Cantidad obtenida	Raza
		Servicio No. 3			
60	18	3-6-49	2º	10 cc.	„
61	23	3-6-49	2º	6 cc.	„
62	32	3-6-49	2º	10 cc.	„
63	13	3-6-49	3º	14 cc.	„
64	39	5-6-49	3º	10 cc.	„
65	32	5-6-49	4º	50 cc.	„
66	32	6-6-49	5º	50 cc.	„
		Servicio No. 5			
67	13	7-3-49	2º	10 cc.	„
68	3	7-3-49	3º	9 cc.	„
69	6	7-3-49	3º	12 cc.	„
70	8	7-3-49	3º	14 cc.	„
71	11	7-3-49	2º	13 cc.	„
72	21	7-3-49	3º	10 cc.	„
73	3	8-3-49	4º	60 cc.	„
74	6	8-3-49	4º	40 cc.	„
75	16	27-3-49	2º	6 cc.	„
76	19	27-3-49	3º	12 cc.	„
77	5	27-3-49	2º	4 cc.	„
78	12	27-3-49	2º	4 cc.	„
79	14	28-3-49	3º	10 cc.	„
80	19	28-3-49	4º	30 cc.	„

Inmediatamente después de recogidas las muestras, se procedió a conservarlas en refrigeración, evitando de esta manera, agregar sustancias conservadoras, que pueden alterar su constitución.

Con las 80 muestras obtenidas en total, se realizó los análisis en tres series, Serie A; Serie B; y Serie C, siendo parcial el análisis de esta última serie.

Después de su completa homogenización, se inició el análisis.

(Continuará.)

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Prensa Médica

RESULTADOS Y CONSIDERACIONES SOBRE ALGUNAS DOSIFICACIONES DEL PREGNANDIOL URINARIO, por R. Bondonny, P. H. Castets, G. Depange y P. Ballan.—"La Presse Médicale". Vol. 59.— Página 367, París 1951.

Se admite que el ovario actúa sobre los órganos receptores, útero en particular y que el mismo depende de la hipófisis.

Los trastornos patológicos sexuales pueden pues resultar, bien de anomalías al nivel de los órganos receptores, bien de perturbaciones de las secreciones genitales o hipofisarias. Como consecuencia, el diagnóstico biológico completo debería lógicamente basarse sobre la verificación del valor de los receptores y la dosificación de las diversas secreciones.

Los autores continúan diciendo que en ginecología las investigaciones actuales parecen orientarse demasiado exclusivamente hacia el estudio de la mucosa vaginal. A esta prueba, de un valor innegable, no se le puede pedir en todos los casos el suministro de datos suficientes. Las dosificaciones hormonales constituyen un elemento de diagnóstico no menos apreciable e indispensable para apreciar el origen del disfuncionamiento endocrino y apreciar su intensidad.

Los autores contribuyen con su trabajo al estudio de la secreción de la hormona progestativa del cuerpo amarillo: la progesterona, y como no es posible en la práctica corriente dosificar esta hormona en la sangre o en los humores, hay que apreciarla por el estudio de un producto metabólico, el pregnandiol, derivado inactivo conjugado en el hígado al ácido glucurónico. La dosificación del pregnandiol urinario permite el estudio de los trastornos de la secreción de la progesterona la orientación del diagnóstico y de la terapéutica.

Noticias médicas

UN NUEVO METODO SUECO PERMITE DETERMINAR LA ESTRUCTURA DE LAS PEPTONAS.— Merced a un nuevo y notable método desarrollado por el Dr. Pehr Edman, químico de Lund, la ciudad universitaria del Sur de Suecia, es posible, finalmente, determiinar la estructura química de la peptona, o sea el grupo de sustancias orgánicas que contienen

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

numerosos antibióticos y están constituídas por aminoácidos a manera de cadena.

Este método que en breve será tratado en la "Acta Chemica" de Suecia, permite resolver la cuestión de cuáles son combinaciones de diferentes aminoácidos que se dan en las peptonas. En vista de que estas sustancias pueden ser consideradas en cada caso como modelos de las proteínas más simples, se espera que el nuevo procedimiento también mostrará ser de gran importancia para la solución de un problema al que hoy dedican su atención los químicos del mundo entero, o sea la estructura exacta de las proteínas propiamente dichas. Tal solución tendría efectos de incalculable alcance en casi todos los problemas hasta ahora desconcertantes de la biología y la medicina.

Los aminoácidos que componen las peptonas son sustancias de estructura relativamente sencilla, de las que se conocen ahora una veintena o algo más. Constituyen eslabones individuales en las cadenas de peptonas, así como en las de proteínas. En lo que a estas últimas se refiere, el número de aminoácidos que contienen puede ser muy elevado, quizá de varios miliares.

En el organismo vivo las peptonas pueden tener múltiples funciones diferentes. Así, por ejemplo, varios antibióticos y hormonas son de carácter peptónico. La hormona corticotrópica ACTH, de la glándula pituitaria, recientemente aislada, que ha mostrado ser extraordinariamente eficaz en el tratamiento del artritismo, entre otras enfermedades, es una peptona de estructura hasta ahora desconocida. Desde hace mucho ha sido posible determinar, al menos aproximadamente, el número de aminoácidos de diferentes clases existentes en una peptona o proteina. Esta determinación es sumamente valiosa, pero no esclarece la cuestión, igualmente importante, de cómo están unidos entre sí los diferentes aminoácidos.

Todo trabajo de reconstrucción a base de estos resultados sería una empresa tan vana como la de tratar de reconstruir el contenido de una página impresa sólo con los tipos de letras mezcladas de cajista. Todos los que se han ocupado del rompecabezas de letras saben que las posibilidades de combinación son numerosas, también cuando las letras son pocas, a pesar de que en este caso están limitadas a las que forman palabras y tienen sentido. Hasta ahora no ha sido posible encontrar un "sentido" en la combinación de aminoácidos en las peptonas y proteínas, aunque estamos obligados a suponer que existe.

El método ahora desarrollado permite la separación e identificación paso a paso y en un orden natural, de cada aminoácido individual. De esta manera se ha de suponer finalmente la estructura de la peptona. Se abriga la esperanza de que el análisis de la estructura de las peptonas, biológicamente tan contradictoria, será posible de ahora en adelante en una extensión

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

hasta el presente desconocida, y de que con ello se creen los requisitos previos para una síntesis, donde ésta sea necesaria. Quizá también pueda obtenerse algún conocimiento acerca de la estructura de las proteínas. Las investigaciones futuras mostrarán si pueden realizarse éstas esperanzas.

TRATAMIENTO DE LA ESQUIZOFRENIA CON DOCA Y SHOCKS ELECTRICOS.— En el manicomio de Lillhagen, Gotemburgo, se han obtenido notables resultados en casos de esquizofrenia crónica mediante la aplicación de un tratamiento descubierto por casualidad; el electro shock y la desoxicorticosterona, según la Doctora Gud-Laurell.

La dosis administrada al principio era de cinco miligramos de "Doca" al día en dos o tres inyecciones, tratamiento que se continuaba de dos a tres semanas. Las primeras pacientes recibieron sólo Doca, pero las notables mejorías observadas casualmente en casos en que se había dado simultáneamente un tratamiento de shocks eléctricos, indujeron a hacer experimentos en mayor escala con esta terapia combinada.

De 29 mujeres tratadas en esta forma, tres pudieron ser dadas de alta al cabo de breve tiempo. Una ue ellas había padecido una psicosis maniaco-depresiva, otra de 30 años de edad, de ciclotimia, con frecuentes estados de profunda depresión, y la tercera de alucinaciones. En cuatro casos, no se observó mejoría alguna, y en los 16 casos restantes, consistentes principalmente en esquizofrenia crónica de larga duración se continúa el tratamiento combinado.

Los tratamientos que antes se aplicaban en estos casos eran electroshockterapia, shock insulínico por superdosificación de insulina y lobotomia en algunos casos, pero los resultados positivos serán pocos. Son mejores los resultados terapéuticos obtenidos en este grupo mediante la aplicación del tratamiento Doca electroshockterapia.

Una enferma, que había sufrido de esquizofrenia desde 1921, al ser hospitalizada nuevamente presentaba síntomas graves, con frecuentes y violentas alucinaciones y fuertes calambres. La electroshockterapia pareció al principio ejercer una influencia favorable en ella, hasta que gradualmente desarrolló una resistencia a este tratamiento, e incluso las dosis más altas permitidas no produjeron las convulsiones debidas. El estado mental y físico de la enferma empeoraron ulteriormente. El método combinado, Doca electroshockterapia la mejoró rápidamente. Un hecho notable fué que a medida que continuaba el tratamiento, era suficiente una dosificación considerablemente inferior para producir las convulsiones.

Según datos teóricos el "shock" eléctrico estimula los centros nerviosos vegetativos del cerebro y la pituitaria, que regulan las secreciones hormonales de manera que aumenta la secreción de la hormóna pituitaria ACTH. La Doca compensaría esta carga.

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Debestran

Choay

P. P. DIETOXIDIFENIL - 1-1 — FENIL - 2— BROMO 2 ETILENO

Se debe al farmacólogo inglés Robson haber descubierto en 1938, que agregando un halógeno en el Carbono alifático con un Hidrógeno libre, de un hidrocarburo, se consigue aumentar su actividad estrogénica, cuando posee esta propiedad farmacológica.

Fijando Bromo en el dietoxidifenil-fenil-etileno, obtuvo Robson un compuesto químico, estable, cristalizable, con punto de fusión fijo, que se ha patentado con el nombre de «Debestran» y que actúa sobre el endometrio, preparándolo para la acción de la Progesterona, en forma prolongada, cuando se le administra en dosis masivas, por su eliminación lenta.

INDICACIONES.

Menopausia.— Castración quirúrgica.— Artrosis de la Menopausia.— Amenorrea.— Dismenorrea.— Vaginitis atrófica.

POSOLOGIA.

Dosis inicial: 10 a 20 comprimidos de «Debestran» en uno o varios dias.

Dosis de sostenimiento: 1 a 3 comprimidos de «Debestran» por semana, en una sola administración.

Laboratoire Choay. - París

Agente exclusivo en el Perú

Oscar L. Rivero S. A.

CAILLOMA 332. — TELEFONO 35081. — LIMA.

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América