

Autores. Gaunt, W. E., Irving, J. T. Revista. Journal of Physiology. Tomo 99. Páginas 18-29. Fecha 20/12/40.

LA INFLUENCIA DEL CALCIO Y FOSFORO EN LA DIETA SOBRE LA FORMACION DE LOS DIENTES.

(Resumen publicado en El Bulletin of Hygiene, 16,488. Octubre, 1941).

Los incisivos de crecimiento persistente en la rata han sido empleados desde hace mucho tiempo para investigar las alteraciones metabólicas en los dientes determinadas por la dieta. En el presente informe la investigación se refería al efecto producido por una variación en los elementos Ca y P en la dieta sobre la estructura de dichos dientes. Se ha visto que el incisivo de la rata se sustituye a sí mismo cada cuarenta días y este hecho es muy útil para juzgar el efecto de cualquier cambio en la dieta a lo largo de determinado período experimental. A una dieta básica se añadieron lactato de calcio y fosfato disódico en determinadas proporciones; la dieta básica contenía 0.028 por ciento de calcio y 0.066 de fósforo. Se añadieron lactato de calcio y Na_2HPO_4 en diferentes proporciones para formar las doce dietas en los tres experimentos. Aquellas dietas que contenían las mayores cantidades de Ca y P. bien en la proporción de 1.0 ó 0.5, desarrollaron huesos y dientes normalmente calcificados. Las ratas se dividieron en cuatro grupos, todas de la misma camada; todas vivieron hasta 70 días, salvo un grupo con la ingestión mínima de Ca + P en el cual una rata murió de neumonía sacrificándose las otras tres para ser examinadas, a los 49 días de edad. De los demás grupos, las ratas con la mínima ingestión de Ca + P no se desarrollaron bien y tuvieron mal pelaje y curvatura de las regiones torácica y lumbar. Hubo hiperestesia al manejarlas debido, según se descubrió en el examen post-mortem a pequeñas callosidades en las costillas indicadoras de fractura. El pelo fué basto, en el tórax y alrededor de la boca y ojos aparecieron peladuras, más pronunciadas cuanto más baja fué la ingestión de Ca y P. No se da explicación alguna de tal afección. Sólo dos ratas presentaron anormalidades visibles a simple vista de los incisivos, tales como bandas alternadas pigmentadas y sin pigmentar del esmalte; estas aparecieron con dietas flojas en la proporción Ca = P. Los análisis químicos dieron un bajo contenido en cenizas del hueso en las dietas pobres en Ca y P pero al aumentarse dichos elementos el porcentaje de ceniza se elevó a casi lo normal. Cuando la proporción Ca = P fué de 4, el raquitismo fué pronunciado. Los hallazgos en los dientes contrastaron con los de los huesos, viéndose menos afectados los pesos de ceniza de los dientes; esta fué una fracción más constante del peso orgánico que la de ceniza de hueso. El contenido en cenizas de la dentina se

vió asimismo menos afectado. El examen histológico demostró, sin embargo, que la dentina en las ingestiones inferiores de Ca y P presentó todas las alteraciones de la deficiencia en Ca y P, siendo la predentina no solamente mucho más amplia que lo normal sino que en las dietas insuficientes contenía elementos vasculares.

Aunque la reducción de la ceniza de los dientes en las dietas pobres fué menor que la de hueso, la calcificación de los dientes sufrió mayor alteración que la de los huesos. De esto se deduce que el metabolismo mineral de los dientes no es comparable con el de los huesos. Los autores se refieren a toxicosis crónica por flúor en la cual la ceniza de diente disminuye siempre, mientras que la de hueso se eleva o disminuye según el contenido en Ca de la dieta, y asimismo se refieren a Schour quien mantiene que la calcificación de los dientes es un proceso irreversible. Esto es contrario a la suposición de algunos autores de que el calcio se retira de los dientes cuando hay períodos de desgaste orgánico tales como el embarazo.

Autores. Russell, H. G. B. Revista. Journal of Mental Science. Tomo 87. Páginas 479-512. Fecha Octubre, 1941.

TRASTORNOS DE LOS SENOS Y PERSONALIDAD

El autor emplea el término de "trastornos de los senos" para incluir en él tanto las sinusitis como las inflamaciones alérgicas de la mucosa sinusal. La infección estreptocócica produce edema crónico de la mucosa, que es una lesión más corriente que la retención de pus, y debido a las repentinas inflamaciones de la mucosa que tienen lugar en estos casos, constituye la lesión más importante en la producción de enfermedad en cualquier lugar.

Estas inflamaciones, que se parecen a la urticaria, cierran las bocas de los senos y pueden estudiarse mejor utilizando medios de contraste con Rayos X mediante el método de "desplazamiento" de Proetz (1931) que comprende el vaciamiento parcial, con la cabeza invertida, del aire de las vías nasales, de modo que el medio líquido de contraste que ha sido previamente instilado en la nariz sustituya al aire extraído. La importancia de dichas inflamaciones de la mucosa depende de su aprisionamiento entre las paredes inelásticas de los senos, que dan lugar a la absorción por vía linfática submucosa.

Los experimentos de Yates (1924) con solución de carmín de índigo, Le Gros Clark (1929) con colorantes inofensivos azules en partículas, y Sluder (1919) con solución de cocaína al 20%, han demostrado que la absorción desde los senos nasales accesorio a todas las cavidades vecinas, incluso la cavidad craneal, tiene lugar fácilmente.

La biopsia de fragmentos de mucosa de la región ethmoidal puede emplearse para diagnosticar sinusitis no-supuradas, haciéndose crecer estreptococos de la submucosa después de esterilización de la superficie.

Por medio de radiografía con medios de contraste, pueden observarse alteraciones rápidas de las cubiertas de los senos engrosadas por inflamación estreptocócica o como una reacción alérgica. En algunos casos puede tener lugar en el espacio de segundos un enorme grado de inflamación.

El autor reproduce radiografías de senos en pacientes con dolor de cabeza, jaqueca, asma, irido-ciclitis y nefritis que muestran alteraciones características, y hace observar que el diagnóstico de la sinusitis no debería de-

pende de la presencia de pus. Se da la siguiente lista de posibles signos y síntomas:

Signos:

1. Pus en la hendidura eseno-ethmoidal.
2. Edema homo-lateral del borde posterior del septum.
3. Dilatación de los vasos de la submucosa en la parte posterior y superior de la cavidad nasal.
4. Pruebas radiológicas.

Síntomas:

5. Dolor en el globo ocular.
6. Dificultad de enfocar. Proptosis.
7. Dolor unilateral en la garganta.
8. Dolor hacia abajo del borde anterior del esterno-mastoide.
9. Dolor detrás y encima del mastoide.
10. Dolor en la región infraorbitaria.
11. Dolor de encías.
12. Ruido de oídos.
13. Reumatismo en la región suboccipital.

A muchos rinólogos les han sorprendido las excentricidades de conducta y creencias de sus pacientes, y el autor es de opinión que existe una indicación de trastorno mental en una gran proporción de los síntomas de que se lamentan los enfermos con sinusitis.

Se dan detalles de 12 casos de franco trastorno mental en los cuales el tratamiento de la sinusitis produjo mejoría notable en el estado mental. Entre dichos casos había cancerofobia, impulsos homicidas, alcoholismo, esquizofrenia y psicosis paranoides, maníaco-depresiva y confusional.

Referencias:

- Le Gros Clark W. E. (1929). Informe del Ministerio de Sanidad número 54. Londres.
- Proetz, A. W. (1931) "The Displacement Method". St. Louis.
- Sluder, G. (1919). "Headache and Eye Disorders of Nasal Origin". St. Louis".
- Yates, A. L. (1924). J. Laryngol. 39. 10.

Autores. Mackay, H. M. M. Revista. Archives of Disease in Childhood. Tomo 16. Páginas 166-181. Fecha. Septiembre, 1941.

REQUERIMIENTOS CALORICOS DE LOS NIÑOS PREMATUROS Y A TERMINO EN EL PERIODO NEONATAL. UNA FORMULA: SUS USOS Y LIMITACIONES

Las necesidades calóricas de cada día en los niños recién nacidos es un tema que ha estado muy descuidado y sobre el cual los libros de texto contienen las manifestaciones más diversas. En el presente trabajo se discute el valor calórico del calostro y de la primera leche humana. En los cálculos del autor su valor se considera como 20 por cada onza flúida (unos 30 cm³), aunque las variaciones individuales pueden ser considerables.

Se sugiere una fórmula por la cual puede regularse la ingestión alimenticia de los recién nacidos. Según ésta, el niño deberá recibir en el primer día de vida calorías equivalentes a $1/7 \times 110 \times$ peso en kilos al nacer, y sus

tetadas deberán aumentar esta misma cantidad cada día de la primera semana, de manera que hacia el séptimo día de vida reciba 110 calorías por kilogramo de peso al nacer. Se hace notar que la fórmula calcula con exceso la ingestión alimenticia de los niños criados a pecho durante los primeros dos días en que la secreción de la mama es escasa. En la segunda semana de vida se considera que 110 calorías por kilo de peso al nacer constituyen la necesidad usual. Se pone de relieve la importancia de utilizar dichas cifras solamente como guía y no como un sistema rígido de alimentación. Si el niño se alimenta artificialmente, el índice de aumento debe ser a menudo más bien más lento, especialmente en los primeros cuatro días: desde luego, si existe cualquier tendencia a vómitos o el abdomen de la criatura se dilata, está indicado un aumento más gradual, llegando más bien a las 110 calorías por kilo de peso alrededor del décimo día de vida.

La ingestión calórica de veinte niños sanos criados a pecho en el Mother's Hospital de Clapton, Londres, se ha comparado con las cantidades calculadas de esta fórmula. La ingestión media en cualquier día después de los dos primeros, de los niños que recuperaron su peso al nacer a los diez días de edad, se vio que oscilaba entre 3 y 12 por ciento del plan indicado. Otras tres series de niños nacidos a término, haciendo buenos progresos, cuya ingestión alimenticia media durante los diez primeros días ha sido registrada por diversos investigadores, recibieron en estos 10 días una cantidad total entre 1 y 8 por ciento de los requerimientos de la fórmula: los niños que tomaron cantidades mayores en los primeros días de vida, tendieron a tomar menos que otros en la última parte de los primeros diez días, y viceversa.

Los cálculos obtenidos de alimentos de ensayo en veinticinco niños nacidos a término, demostraron que los totales de ingestión basados en las tetadas recibidas durante el servicio de día del personal, dieron en conjunto una cifra bastante exacta para la ingestión en las veinticuatro horas, por lo que tres o cuatro tetadas de prueba en las veinticuatro horas generalmente deberían proporcionar una comprobación adecuada de la ingestión de un niño.

Ciento siete niños prematuros consecutivos del mismo Hospital cuya alimentación se comprobó y estuvo guiada por la fórmula, progresaron bien y ganaron un promedio de una onza (30 gramos) sobre su peso al nacer a los diez días de edad.

Se dispone de cifras completas para un grupo de cuarenta y tres niños prematuros. Sus pesos al nacer variaban entre 1.125 kg. y 2.5 kg. y su ingestión alimenticia durante los primeros diez días estuvo dentro del 6 por ciento de la permitida en la fórmula. Durante la segunda semana de vida, la ingestión alcanzó un promedio de 117 calorías por kilo de peso al nacer, por día, es decir, también se halló dentro del 6 por ciento de los requerimientos de la fórmula.

Todos los biberones se dieron a una densidad suficiente para proporcionar aproximadamente 20 calorías por onza flúida (30 cm.³). No se dieron biberones diluidos. La ingestión del líquido se aumentó administrando agua a los niños nacidos a término durante los primeros tres a cinco días de edad o más tiempo, y a los niños prematuros durante los primeros catorce días. Los niños prematuros durante los primeros dos a cinco días recibieron agua entre las tomas de alimento en el mismo volumen aproximadamente que la que se les daba en las tomas.

El autor confía en que una extensa adopción de un plan para calcular las necesidades calóricas aproximadas del recién nacido, pueda traer consigo un descenso en el índice de mortalidad neonatal, así como una mejoría en la

salud en meses subsiguientes, contribuyendo dicho plan a un cuidado mejor en el período de vida más crítico.

Autores. Turner, J. W. A. Revista. Lancet. Tomo 2. Páginas 557-558. Fecha 8|11|41.

SUERO CONCENTRADO EN LESIONES DE CABEZA

Hughes, Mudd y Strecker sugirieron en 1938 solución concentrada de suero humano como un valioso agente para reducir la elevada presión intracraneana.

El autor del presente trabajo empleó suero concentrado X 5; esto se hizo añadiendo 40 cm.³ de agua destilada estéril a los sólidos desecados obtenidos de 200 cm.³ de suero humano. Hubo cierta dificultad en conseguir que el suero desecado se disolviese en esta pequeña cantidad de agua, pero si la mezcla se agitaba bien y se dejaba en la estufa durante una hora, la solución tenía lugar. En cada uno de los casos se inyectó intravenosamente 40 cm.³ de suero concentrado reconstituido. El suero se conservó a la temperatura de la sangre, de otro modo se volvía viscoso y difícil de inyectar; para la inyección de 40 cm.³ se necesitaron por lo general de dos a tres minutos.

Los casos tratados fueron hombres con lesiones cerradas de cabeza, recientes, en los cuales existía fuerte jaqueca con presión elevada del líquido céfalo-raquídeo. Se les había tratado previamente por deshidratación, enemas de sulfato de magnesio y analgésicos ordinarios. El suero se usó solamente cuando dichas medidas habían fracasado para aliviar los síntomas. Los casos de este tipo son relativamente poco frecuentes y debe tenerse cuidado de que no haya lesiones compresivas antes de administrar el suero.

Se emplearon repetidas punciones lumbares para calcular el descenso de la presión, aunque éstas no se han repetido todo lo a menudo que lo exigiría la exactitud científica, debido al estado de los pacientes.

Se trataron seis casos y en cinco de ellos se observó un descenso material de la presión del líquido céfalo-raquídeo. Las cifras del hematocrito

Se trataron seis casos y en cinco de ellos se observó un descenso material de la presión del líquido céfalo-raquídeo. Las cifras del hematocrito Se trataron seis casos y en cinco de ellos se observó un descenso material de la presión del líquido céfalo-raquídeo. Las cifras del hematocrito Se trataron seis casos y en cinco de ellos se observó un descenso material de la presión del líquido céfalo-raquídeo. Las cifras del hematocrito Se trataron seis casos y en cinco de ellos se observó un descenso material de la presión del líquido céfalo-raquídeo. Las cifras del hematocrito

Los resultados clínicos, especialmente por lo que se refiere al alivio de fuerte jaqueca fueron buenos, salvo en el sexto caso cuyo estado permaneció inalterado.

El autor recomienda este método de tratamiento en casos de lesiones cerradas de cabeza recientes en que la presión del líquido céfalo-raquídeo es elevada.

Referencia:

Hughes, J, Mudd, S. and Strecker, E. A. (1938). Arch. Neurol: Psych; at., Chicago, 39, 1277.

Autores. Dewar, D. C. Revista. Journal of Mental Science. Tomo 87. Páginas 608-630. Fecha. Octubre, 1941.

EL FACTOR ALERGICO EN LA EPILEPSIA IDIOPATICA

Durante varios años se ha llevado a cabo una investigación sobre la pretendida relación entre alergia y epilepsia en un grupo de doce epilépticos internados. La presencia de otros fenómenos alérgicos (eczema, etc.) se observó que era mayor en el grupo epiléptico que en los grupos psicótico y de control. Estos tres grupos fueron probados cutáneamente contra cierto número de alérgenos relativamente comunes y los resultados mostraron una sensibilidad significativamente más elevada en el grupo epiléptico. 58% de estos últimos dieron reacciones cutáneas positivas en comparación con 29% y 4% para psicóticos y controles respectivamente. Una característica notable del grupo epiléptico fué una sensibilidad múltiple.

En el grupo epiléptico, los alergenos sospechosos fueron determinados individualmente, graduándose la reacción cutánea. A continuación se intentó producir la desensibilización hacia dichos alergenos con la esperanza de que, si se conseguía, la incidencia de los ataques disminuyera. De acuerdo con prescripciones individuales, se preparó una serie de doce soluciones desensibilizadoras empleándose la vía intramuscular. Se tuvo la sensación de que esta vía ponía al sujeto más íntimamente en contacto con la solución desensibilizadora y más rápidamente bajo su influencia. Se dieron veintiséis inyecciones de concentración creciente. Dichas inyecciones fueron espaciadas por intervalos de cuarenta u ocho horas. En seis casos se intentó controlar la dosificación y, de este modo, los posibles efectos perniciosos de una dosis excesiva en relación con alteraciones en el recuento de eosinófilos. Se observó que dichas alteraciones seguían a las inyecciones. Sin embargo, el procedimiento no resultó práctico, aunque es posible que nuevos experimentos lo consigan.

Los resultados fueron alentadores aunque sin ser espectaculares y se basaron en observaciones de un año a partir del comienzo del tratamiento.

Resumen de los resultados:

1. Franca mejoría tanto mentalmente como por lo que se refiere a los ataques (3 casos).
2. Un grado inferior de mejoría tanto mentalmente como en lo que se refiere a los ataques (1 caso).
3. Mejoría tan sólo en cuanto a incidencia de los ataques (3 casos).
4. Mejoría tan sólo en cuanto a estado mental (1 caso).
5. Ninguna mejoría (3 casos).
6. Fallecimiento (1 caso).

La sensibilidad cutánea fué probada inmediatamente después del tratamiento y vuelta a probar tres meses más tarde. Se observó que las sensibilidades cutáneas se perdían o disminuían en grado en cada uno de los casos menos en uno, y que tendían a permanecer así. La alteración en la sensibilidad cutánea guarda relación con el grado de mejoría en el estado mental y en los ataques.

Hé aquí las conclusiones alcanzadas: (1) Existe un amplio campo para futuras investigaciones sistemáticas en lo que atañe a la relación entre alergia y epilepsia. (2) En todos los casos de epilepsia esencial debe tenerse en cuenta la posibilidad de sensibilización. (3) La investigación no deberá quedar limitada a epilepsias recientes.