



REGISME ALIMENTICI EN LES MALALTIES INFANTILS

pel Dr. M. SALVAT, de Barcelona

L'organisme se desprèn de les entranyes de la mare en plè període evolutiu, amb totes les exigències qu'implica el treball de formació i amb totes les deficiències propies d'un moment constitutiu. Durant els primers mesos de la vida, l'energia de creixement heretada continua obrant amb marcat impuls, lo que obliga, per a atendre al desenrotlle, a procurar una racció per sobre la de manteniment i per lo tant a una alimentació abundant i una nutrició activa, que sòls serà possible amb un desvetllament de totes les funcions i un considerable consum d'energia.

El creixement té llòc d'una manera progressiva, però no sempre en la mateixa intensitat ni proporció en els diferents teixits, essent indispensable que 'n cada moment determinat l'alimentació pugui subvenir a les necessitats que reclama l'organisme.

Lo regular les necessitats nutritives en l'infant normal i en el malalt ha sigut afer dels puericultors de tot temps, però malgrat haver-se enriquit extraordinàriament la ciència amb valiosos coneixements, no hem conseguit arribar a una unitat de criteri. Aquesta manca d'unitat és troba en lo que fa referencia a l'alimentació natural, però les divergències s'accentuen al apreciar els diferents aspectes de l'alimentació heterogènia a quin estudi complicat s'ajunten les deficiències del aparell en evolució, les dificultats de coneixe'l estàtica i funcionalment.

Encare avui estàn discutint-se teories tan oposades com la de Siegert, de Colonia, que pretén que la llet no fa estada en el estòmac i que passa tot seguit al budell; i la de Leven, de París, qui, fundant-se en exàmens radioscòpics, demostra per el contrari

que no sòls s'atura en aquella entranya, sinò que necessita al menys dues hores per a buidar-se; així mateix per lo que's refereix a la mesura de les rracions, uns les institueixen fundant-se en el pès, altres en l'estatura, altres en el valor energètic, i alguns consideren més pràctic establir-les per tanteig.

Però el problema assoleix la major complexitat en el terreny fisiopatològic; quasi no queda element que no hagi sigut inculpat com a causant dels processos digestius i de la nutrició, tant que després d'haver donat tota la volta a través de les teories anatòmiques, funcionals, infectives, tòxiques, humorals, es torna a repassar la feina feta cercant novament en el punt ja abandonat.

Cada nova interpretació ha donat preferència a un regisme determinat o ha suggerit nous aliments per a corregir, modificar o guarir un procés digestiu; d'aquesta manera la dietètica infantil s'ha anat enriquint amb una serie considerable de regismes.

No obstant, no és sempre fàcil fixar degudamente les indicacions, i encare, estant la indicació ben sentada, a voltes és difícil obtenir l'aliment elaborat de tal faisó que sigui l'ideal per l'estat en que's troben les vies digestives i els suc's digestius. No és d'estranyar, doncs, que un aliment alabat per uns, sigui poc estimat per altres.

Difícil és entendre's encare avui entre aquesta enredada madeixa d'hipòtesis i teories més o menys exclussivistes, quelcom convicentes en la teoria, però d'una aplicació pràctica deficiente moltes d'elles. No és possible negar les nombroses conquestes obtingudes en aquestes discussions, de les que'l tractament dietètic n'ha tret un bon benefici, però la pràctica és dol de la manca de simplicitat i claretat que deu imperar en les seves decissions.

Confesso que'm manquent condicions per a intervindre en aquesta tasca, además tinc el pressentiment de no tenir la traça per a condensar en poques pàgines l'estat actual d'aquesta emboirada qüestió; però posaré a contribució tota la meua bona voluntat, que, jo menys que cap altre puc escatimar, an aquest Congrés per el que sento fervent entusiasme.

FUNCIÓ DIGESTIVA

Durant el període de lactancia, sobre tot fins als nou o deu mesos, totes les activitats orgàniques van dirigidas a atendre el

creixement, característica dominant en aquesta època de la vida; podríem dir que tot l'organisme està concentrat en la nutrició i, per lo tant, en les seves funcions digestives.

L'aparell digestiu vé obligat a ingerir i a digerir una quantitat notable d'aliment per a subvenir a la nutrició especial dels primers temps de la vida, quantitat que amb relació del pés és extraordinàriament major que'n el adult, puig en proporció a la quantitat de 400 cm.³ de llet de vaca per dia que corresponen a un infant de mes i mitg, pesant 4 kg., correspondria á un adult de 70 kg., set litres de llet diaris. Ademés el creixement ràpid i progressiu exigeix una nutrició sense interrupció de durada, puig les reserves s'agoten depressa i l'autoconsum que resisteix una pèrdua de 4/10 de pés en el adult, en l'infant al arribar a les 2/10, posa en greu perill la seva existencia.

Malgrat l'alta responsabilitat de la funció digestiva, l'aparell és troba deficientment constituït orgànica i funcionalment, sobre tot durant els dos o tres primers mesos. Manquen les dents, els músculs de la masticació són febles, l'estómac te poca cabuda, les capes musculars i mucosa de tot el trajecte están poc desenrotllades i els suc digestius o ferments, o són poc abundants o poc actius.

La naturalesa proporciona, no obstant, l'aliment perfectament adequat a dites condicions, la llet de la mateixa especie o homogènia. La llet de mare o de dida constitueix l'aliment adaptat a les forces digestives de l'infant i és d'un rendiment a propòsit a les seves necessitats nutritives; és l'únic que, amb un mínim de treball, és més ben utilitzat, que per tant deixa menys residu apte a servir de cultiu a una flora microbiana nociva. Per el contrari tot aliment no adequat a dites condicions digestives, obligarà a un treball d'elaboració més entretingut, produirà un major consum d'energies, i el residu indigerit proporcionarà un medi de cultiu al microbisme intestinal, poguent donar lloc a perturbacions del equilibri orgànic.

La llet és poc atacada en la boca, al menys durant els tres o quatre primers mesos, degut a la manca d'acció sacarificant de la saliva. En l'estómac el lab-ferment coagula la llet i transforma la casseïna en una part soluble i en altre que, al combinar-se amb les sals de cals, forma el coàgul, paracasseïna; la coagulació sembla tenir per objecte afavorir l'acció del suc gàstric sobre la llet. La casseïna soluble passa tot seguit a través del pílor, la part sòlida és atacada en capes per l'àcid clorhídric, que,

además de les seves accions desinfectant i estimulant, junt amb la pepsina, transforma la casseína i albúmines en albumoses i peptones. En l'estómac sòls l'erepsina pot portar la descomposició més enllà, transformant les peptones en àcids aminats, mes aquesta acció, com així mateix la de la lipassa gàstrica, no sembla molt important en aquesta entranya. Els experiments de Leven i Barret han demostrat que la llet permaneceix en l'estómac i que cada ingestió implica un tràmit de digestió que, per a ésser perfecta deu ésser completa, això és, fins que l'estómac s'hagi vuidat completament; deno ésser així les capes de casseína coagulada o no digerida, es van estratificant i mantenen en llur centre un medi de cultiu. La pared del estómac és poc absorbent, i digereix aproximadament $1/3$ de les albúmines i $1/4$ de les grasses.

El producte d'elaboració gàstrica-casseína soluble amb sucre i sals, albumoses i peptones, grasses i midó, més o menys modificats—passa al budell prim aon les albumoses i peptones com també les albúmines no transformades, baix l'acció de la tripsina i l'erepsina són descompostes en àcids aminats. Les grasses neutres no dialitzables és necessari que siguin desdobrades, acció que realitza la esteapsina activada per les sals biliars; els àcids grassos es combinen a les bases formant savons dialitzables i solubles en l'aigua. Una digestió serà tant millor quant menys fosfats hi hagien les deposicions, més savons produïts i més fòsfor s'hagi absorbit (Freund). La major part des les albúmines són absorbides en la primera porció del ileon, l'absorció de les grasses augmenta a mida que'ns acostém al budell gros. Quan el pàncrees i el fetge són insuficients, els savons són poc absorbits, lo que sembla demostrar que els sucres d'aquelles glàndules juguen una acció sobre l'absorció (London i Polowzona). El midó i els polissacàrids són transformats en sucres absorbibles i monosacàrids baix l'influència de l'amilasa pancreàtica i els ferments sacarolítics intestinals.

En el budell la flora microbiana variarà segons els medis que li proporcioni el residu alimentici. En l'alimentació natural que deixa un residu escàs, predomina el baccil *bifidus* de Tissier, microbisme revelador d'un bon estat intestinal; en cambi l'alimentació artificial, de composició diferenta a la llet homogènia, de digestió més difícil, d'utilització més imperfecta o incompleta afavoreix una pululació més variada.

NUTRICIÓ

Les necessitats nutritives del organisme durant la lacteria, són molt diferents de les del adult; l'alimentació, a més d'atendre al entreteniment cel·lular, té qu'aportar els elements necessaris per a satisfer al creixement ràpid i progressiu que tindrà lloc mercès a les parts fixades. Com hem dit, les condicions especials de la nutrició, exigirà una gran quantitat d'aliment respecte al pès, una notable activitat funcional, un major consum d'energies al que s'afegirà l'irradiació de calor considerable en l'infant; per a respondre a dites energies i per a mantenir constant la temperatura del còs, l'alimentació tindrà que tenir un valor potencial elevat.

L'infant pert per irradiació molta més calor que l'adult, degut a l'extensió de la seva superfície cutània molt major amb relació al pès (lleis de Richet). La pèrdua de calor per irradiació és la més important, representa les 4/5 parts del total i segons Michel i Perret és de 15 calories per cm.² en 24 hores; en canvi les calories de creixement o siguin les utilitzades en la formació dels teixits és de 1'9 calories per dia i per 1 gr. d'augment de pès.

En els prematurs aquest consum de calor és per l'esmentada raó més notable; la superfície cutània és molt més predominant, per lo que les necessitats de manteniment i energètiques seràn encare més considerables.

El creixement ràpid i la calorificació intensa són dos fets característics i els més pronunciats en el començament de la vida, puig com tots sabem l'augment de pès es duplica al quart mes i necessita en canvi vuit mesos per a guanyar igual quantitat de pès al que ha guanyat durant els quatre primers mesos; també per lo que fa referència a la relació del pès i la superfície i per lo tant a les necessitats calorífiques disminueixen a mida que'l pès augmenta, de tal manera que si bé augmenten amb l'edat i el pès, no són proporcionals ni a l'una ni a l'altra.

Durant els nou primers mesos, es desenrotllen teixits tous de creixement ràpid; després de dita data, el creixement decau quelcom, car entren en formació teixits que's desenrotllen amb més lentitut principalment els músculs i els ossos.

L'utilització dels diferents components orgànics i minerals guarda relació amb el procés esmentat de nutrició: del naixe-

ment fins a l'any el consum d'albúmina per dia i kilogram de pès és de 4 gr., quan en l'adult és de 1'7 gr. Mes notable és el gasto de grasses, puig mentres el primer n'utilitza 5 ó 6 gr., els segons sòls 0,85 gr.; en cambi els hidrocarbonats segueixen un camí invers: 5 a 7 gr. màxim en l'infant, 7,50 gr. en l'adult.

Les substàncies protèiques compleixen un dels principals objectes per ésser altament reparadores, constructives, però no produeixen energia muscular. En l'infant les grasses constitueixen un excelent estalvi de les substàncies nitrogenades i donen major rendiment que'ls hidrocarbonats; d'aquí una remarcable diferència, l'adult de 100 calories n'ematlleva de 51 a 67 als hidrocarbonats (Rubner), en cambi el nen de pit sòls en gasta 19 d'aquesta procedència i 53 són facilitades per les grasses (Weill). El 80 % de calories ingressades són destinades a la termogènesi i al treball mecànic.

Un altre fet d'aquest període i que's dedueix fàcilment, és el de que l'assimilació excedeix a la desassimilació: els diferents elements és retenen en l'organisme i en especial l'utilització de les diferents substàncies-nitrogenades, grasses, sucres, sals, extret sec—és quasi completa en l'alimentació per llet de dona; en l'alimentació per biberón l'absorció de sucre i nitrògen sembla bastant perfecte, però existeix una notable diferència amb totes les sals. La fixació amb la que's fa l'augment de pès, també és més perfecta en el nen alimentat al pit que'n l'alimentat amb llet de vaca: aquest darrer, com mes nitrògen absorbeix, en crema més, n'elimina més i en fixa menys. L'infant com he dit fixa més quantitat de grassa i de nitrògen i per lo tant la quantitat d'úrea eliminada és relativament més petita. L'intensitat de la calorificació ocasiona una major pèrdua d'aigua i àcid carbònic per la transpiració i respiració.

Si el funcionament de les vies digestives és perfecte i la llet està perfectament adaptada biològica i químicament a les condicions digestives, l'assimilació és bastant perfecta, puig s'utilitza el 96 % si la llet és homogènia, i el 94 % si és de vaca.

No obstant, la propietat de digerir tot o part dels aliments ingerits varia d'un individu al altre: coeficient d'utilització d'Atwater, capacitat digestiva de Lynch.

Essent tan nombrosos els factors qu'interven en el procés de digestió i assimilació, no és d'estranyar que un a un hagin sigut considerats com a veritables culpables en els processos patològics. Mentres no'ns apartem del aliment proporcionat per

la naturalesa, encare que possibles, els trastorns són molt menys freqüents, i per regla general, menys greus, però com diu J. J. Rousseau, tot es fa dolent quan s'aparta de lo disposat per el Criador, i així, com més ens apartem de la lactancia natural més són els inconvenients, més els factors en acció, i més importants els trastorns ocasionats. En efecte, no és fàcil conservar l'harmonia que deu existir entre l'aliment i l'aparell que deu elaborar-lo, i la causa pot partir are d'un, are d'altre factor; per part del aliment és precis tenir en compte la quantitat, la qualitat, les seves alteracions, adulteracions, nombre d'àpats; l'organisme, per altra part, no sempre està perfectament disposat per a complir la seva tasca, siga per alteracions anatòmiques o per alteracions funcionals propies del aparell o que, d'origen llunyà, repercuteixen en ell. En quant s'ha romput l'equilibri indispensable per a que les funcions és realitzin degudament, la perturbació que s'inicia en les primeres elaboracions pot repercutir en la nutrició, éssent origen de tota mena de trastorns. I és precisament aquí aón cada autor fixa la seva opinió delatora sobre un o altre element: uns considerant l'aliment com el principal causant de dits trastorns, altres inculpan als microorganismes, altres a les alteracions funcionals o anatòmiques, altres creient que les perturbacions son d'origen especialment tòxic, parers defensats per uns amb un criteri exclusivista, i per altres amb un eclecticisme, potser més raonable.

Impossible és exposar totes aquestes idees; per a avui, mentre la ciencia es purifica i interroga encara, crec que no devém caure en idees potser massa individualistes i que pràcticament lo essencial per lo que fa referencia al regisme, és saber interpretar clínicament els síndromes, estant en lo cert Hutinel i Nobecourt al dir que *els diferents factors, elaboració defectuosa dels aliments, formació de verenos, infecció, reacció inflamatoria dels teixits, se succeeixen, s'associen i combinen llurs efectes; en general es impossible en un cas determinat senyalar quina és la part que correspón a cada un d'ells.*

De lo abans exposat es desprenen les dificultats qu'existeixen per a instituir un regisme fonamentat en dades científiques: quan sòls és tracta de perturbacions ocasionades per la quantitat de l'aliment en excés o defecte o per la mala qualitat, i descobertes al poc temps de produïdes, la solució serà relativament fàcil; en cambi en els cassos en que intervinguin en el procés les condicions especials orgàniques afegides a condi-

cions de qualitat o quantitat de l'aliment, el coneixement de l'intervenció dels diferents factors serà a voltes molt difícil i fins potser en alguns cassos impossible, no quedant-nos altre recurs que'l tanteig.

Rompuda la normalitat, nostre principal interès és investigar, baix el punt del regisme, la funció en dèficit, la naturalesa i grau de l'insuficiència per a poguer oposar una alimentació modificadora, supletoria i suficient. Actualment no disposém d'un mitjà que per ell tot sol ens instrueixi d'un modo segur respecte dita insuficiència ni l'origen de la mateixa, puig apart les propietats individuals de fixació (coeficient de fixació de Lesage), intervenen nombroses condicions que poden fer l'apreciació difícil; però contém amb alguns mitjans que, ben dirigits i interpretats, sumats a una bona interpretació clínica, poden ésser una valiosa guia en l'institució del regisme en les malalties infantils: els principals són la prova alimentícia i l'examen de les deposicions.

VALÚA DEL REGISME DE PROVA I DEL EXAMEN DE LES DEPOSICIONS

Havém de fer constar que no sempre en la pràctica és fàcil valdre's d'aquests mitjans diagnòstics, puig impliquen procediments complicats de laboratori que no sempre és fàcil disposar; en aquests cassos el pediatra tindrà que reduir-se a treure tot el partit possible de les dades clíniques, valent-se en sas comprobacions d'un dels mitjans més importants en puericultura, això és, de la balança.

Prova alimentícia

Per a comprobar la manera com se condueix l'aparell digestiu enfront de l'aliment, Finkelstein proposà aplicar als infants la prova alimentícia.

La reacció produïda per el regisme de prova—aliment de composició mixta i d'una valúa calorífica superior a la racció mínima de 70 calories per kg —pot ser ortodoxa, manifestada per augment de pés i regularització de funcions, o paradoxal, quan ocasiona disminució de pés, transtorns de temperatura i funcionals.

En els hipo-alimentats la reacció és ortodoxa: augment de pés, deposicions regularitzades, la temperatura's fa monoterma.

En els dispèptics la reacció és paradoxal, el pes no augmenta, les deposicions són anormals, se presenten oscil·lacions tèrmiques, símptomes que s'exagereixen al intentar augmentar la racció. Aquesta forma de reaccionar és més marcada en els distrèpsics i atrèpsics, en els que'l pes disminueix tant més quan més s'intenta augmentar la racció, les deposicions se fan més anormals i la temperatura baixa sota la normal.

En el catarre intestinal, intoxicació de Finkelstein, una alimentació sucrada i salina augmenta les diarrees, una alimentació albuminosa és ben tolerada.

En canvi en les enteritis, els albuminosos exacerben els símptomes que disminueixen d'intensitat amb els farinosos.

Les infeccions para-enterals no són influïdes ni per la dieta hídrica ni per els diferents regimes.

El resultat d'aquesta prova no és ràpid, té d'esperar-se i seguir-se alguns dies.

Examen de les deposicions

L'excés de residuu alimentici en una deposició, no indica forçosament una insuficiència digestiva, pot ésser deguda a un excés d'ingesta, a la seva naturalesa poc atacable per els ferments digestius, i a altres causes que no donguin temps a que'ls ferments esmentats puguin obrar. El residuu indigerit pot ésser en tot cas causa de trastorns.

D'un modo general, l'aspecte i reacció de les deposicions, tradueixen la falta de digestió i l'estat de microbisme preponderant.

En els casos en que l'elaboració albuminosa és defectuosa, la reacció és *alcalina*, són poc nombroses, voluminoses, poc homogènies, amb flocs blanquinosos i grocs en la dispesia albuminosa; i nombroses, petites, gleroses, grogues o fosques, fètidés, sense gasos, en la enteriti.

Si els aliments mal elaborats són els hidrocarbonats o les substàncies grasses, la reacció és *àcida*, son nombroses, color de màstic, esponjades, amb gasos, o semilíquides en la dispesia tòxica; molt abundants, sorolloses, líquides, ardents, color fosc verdós, olor butíric i acetònemic, amb gasos en el catarre intestinal.

El valor pronòstic del aspecte de les deposicions és relatiu,

puig en l'atrèpsic sub-alimentat, quina gravetat és evident, les deposicions poden ésser normals.

El anàlisi químic té indiscutiblement més valor, puig permet proporcionar exactament la disminució dels aliments no digerits a l'insuficiència digestiva (Combe); ademés ens permet coneixer en un moment donat l'element indigerit i les variacions que'n el funcionalisme digestiu s'operen en el transcurs del tractament.

El laboratori, ademés de midar el grau d'utilització dels elements ingerits, persegueix un fi patogenèticament tant o més important, això és, precisar l'òrgan deficient, és a dir, la part que correspon a cada aparell en déficit en les operacions d'elaboració digestiva. L'estudi crític d'aquests medis, avui en ses albadres no es possible emprendre'l en aquest treball, si bé hem de fer constar que entre les reaccions de que disposem, resalta per la seva valúia pràctica la del sublimat acètic de Tribolet.

Nobecourt i Rivet estableixen una classificació clínicament molt pràctica: divideixen les deposicions en dues categories, segons el llur estat bacterià: 1.^{er}, les modificacions diarréiques de tipus aerobi, propies de les deposicions àcides; 2.^{on}, les modificacions diarréiques anaerobies especials de les deposicions alcalines i de la fermentació proteolítica.

ALIMENTS DESTINATS ALS INFANTS MALALTS DURANT EL PERÍODE DE LACTANCIA

Segons resa el Coràn, el regisme es el pare dels remeis, un de tants conceptes higiènics perfectament atinats del Còdic musulmà, que trova una fidel aplicació en els primers mesos de l'existència en que cal fiar-ho tot al regisme, car els medicaments actius, la majoria de les vegades resulten tòxics i sòls alguns poden servir-nos més que com a remeis com a auxiliars.

Gairebé tots els regismes tenen aplicació en la primera infància, havent-se ideat abundor de fórmules per a aplicar-les en aquesta edat. Segons la concepció patogenètica, s'ha donat preferència a un o altre regisme o a una ó altra fórmula, quines propietats difícilment són acceptades amb unitat de criteri per tots els puericultors. En aquest capítol exposarém ràpidament les indicacions dels principals regismes i els mitjans més fàcils de portar-los a la pràctica.

Diferentes classes de llet.—La llet de dòna extreta, no permet gaires manipulacions, lo únic pràctic en els cassos que està indicada la disminució de grasses, és lo donar la primera llet, pobre en dita substància.

La llet crua ha quedat desacreditada desde l'època pasteria-na i quasi abandonada després del 1890 a causa principalment de les dificultats en que'ns trovém per a obtenir-la en les degudes condicions. *Indicacions.*—Avui gaire bé sòls s'usa en l'escorbuti infantil.

La llet de burra quasi sempre s'usa crúa, puig s'ha cregut que no tolera l'esterilització, lo que's discutible, al menys per lo que fa referència a la soxhletització i ebullició. Es una llet pobra en elements, però la seva composició quelcom semblant a la de dòna, fa que's digereixi i assimili facilment. La producció escassa fa encarrir aquesta llet. *Indicacions.*—Durant els primers dies de la vida, mentres s'espera instituir la lactància definitiva per secreció tardana en la mare o per manca de dida; debilitat congènita, prematurs, dispepsies gastro-intestinals de durada, sobre tot després del període agut.

La llet de cabra sòls s'ha utilitzat a títol d'assaig en els transtorns dispèptics difícils de véncer o en els cassos d'intolerància de la llet de vaca.

La llet de vaca esterilitzada mitjantsant el calor, és l'aliment avui considerat com el millor per a la lactància artificial.

Llet dessecada o pols de llet, introduïda per Birot en 1905 i recomanada entre molts altres per Bonamour, Aviragnet, Bloch-Michel, Dorencourt. Pòls, blanc-grog, lleuger, olor de mantega, conté sòls de 3 a 4 % d'aigua, lo que favoreix la seva conservació. Generalment s'obté de llet desnatada a la meitat. Es dilueix bé en l'aigua calenta, pot afegir-se sucre si la llet seca no és sucrada. La temperatura de 100° - 110° a que s'exposa la llet sembla modificar la casseïna fent-la més digerible i disminuint la seva toxicitat. *Indicacions.*—En les dispepsies, en especial quan van acompanyades de vòmit, dòna bons resultats degut a que pot administrar-se amb una petita quantitat d'aigua. Els dispèptics acostumen a tolerar-la bé i pot seguir-se amb aquesta llet tota la lactància. Acostumè a recomanar un bon preparat conegut en nostre comerç amb el nom de Glaxo.

La llet condensada, de composició desigual, és poc recomanada en els infants malalts. *Indicacions.*—Segón Variot si és

molt sucrada pot combatre el vòmit, en quin cas l'acció antiemètica sembla deguda al sucre.

Encare que la composició, riquesa de ferments, valor energètic i facilitat de digestió sembla abogar en favor de la creencia, molt temps sostinguda, de les excel·lències de la llet de vaca, tant en estat fisiològic com en el patològic, l'observació ha vingut a demostrar que'n molts cassos no era ben tolerada, malgrat ésser administrada amb tota cura, i que'n algunes malalties de l'aparell digestiu son ús podria esdevenir nociu, i fins tòxic al repèndre de nou l'alimentació regular.

Les sospites recaigueren en la seva composició, en les modificacions que se l'hi fan sofrir al còure-la, en la manca d'alguns ferments, en la seva heterogeneïtat, i tot seguit és pensà en solventar les dificultats operant modificacions que la fecin més digerible, seguint com a principal objecte obtenir una llet lo més semblant possible a la llet de dòna, corretgint-la de tal manera que quedés maternitzada o humanitzada

Llets corretgides.—Contenint la llet de vaca els mateixos elements de la dòna s'ha pensat proporcionar dits elements amb relació a aquesta.

La dilució disminueix en igual volúm de líquid tots els elements.

La grassa pot separar-se, o deixant reposar la llet, o bé centrifugant-la.

La casseïna és molt difícil poguer-la separar totalment: en el xerigot resultant de la coagulació per el lab-ferment, s'hi troba un 10 % de substàncies protèiques. Nombrosos procediments industrials persegueixen aquesta finalitat, però practicament el millor mitjà és el de L. Dufour: en un dipòsit de 2 litres de cabuda amb sortida en la part baixa, se deixa reposar la llet en lloc fresc; a les 24 hores la mantega s'ha recullit en la part alta del recipient i per l'obertura inferior es pot retirar a voluntat una quantitat de llet que estarà desproveïda de grassa i que, no obstant, contindrà la major part de materies nitrogenades, sals i sucres. El líquid separat, generalment un terç, és substituït per igual quantitat de solució de lactosa al 35 %, a la que's pot afegir un gram de sal.

Filkenstein i Meyer per a reduir la grassa, sals i sucre, factors que's creu poden intervenir en la patogenia del catarre intestinal o intoxicació segons denominació del primer autor, recomanen la llet albuminosa que preparen de la següent mane-

ra: A un litre de llet s'afegeix una cullerada de lab-ferment, es posa a bany-maria durant mitja hora; després d'aquest temps la casseïna i la grassa formen un coagul voluminós que's deixa es-correr dins un saquet de tela durant una hora, i després és molt sobre un cedaç covert d'una estamenya, passant-lo varies vegades amb mig litre d'aigua bullida. S'obté un líquid amb petits floes de casseïna i mantega al que s'hi pot afegir llet de mantega o decuits, batent-lo bé per a evitar gromulls massa grossos. Conté aproximadament 30 grams de casseïna; 25 grams de grassa; 15 grams de lactosa i 5 grams de sals; equival a 410 calories. S'hi pot afegir sucre.

Morgan i Rotsch del Nort d'Amèrica han arribat al dessideratum d'aquestes descomposicions, separant els diferents elements de la llet i elaborant llets especials, segons fórmula facultativa.

Les llets esmentades, quina preparació a més d'esser molt difícil està exposada a molts inconvenients, per regla general, s'usen com aliments incomplets per a complir una indicació de trancisió, temporal, deduïda de la patogenia del procés gastro-intestinal.

Llets digerides.—Per a suplir l'insuficiència dels suc digestius, s'ha intentat introduir en la terapèutica dietètica de la primera infància, llets a les que s'ha fet sofrir un principi de digestió per medi de llevats obrant *in vitro*.

També l'indústria s'ha encarregat, per diferents procediments, d'obtenir i posar al comerç, sobre tot en l'estranger, alguns de dits aliments (Backaus, Budin i Michel, etc.); pràcticament el procediment de von Dungern facilita l'obtenció de un preparat bastant recomanable: s'afegeix a un litre de llet escalfada a 37°, deu grams de peginina (barreja de lab-ferment i lactosa); als 4 ó 5 minuts s'ha produït un cóagul que's molt remenant fins que les partícules puguin passar per el didal del biberón. L'influència d'aquesta substància sobre la llet es difícil avui de precisar. *Indicacions.*—En els dèbils; vòmits habituals dels nens de pit, sobre tot quan el vòmit és produeix una hora després de mamar i és líquid (Comby). En els criats al pit pot barrejar-se un pòls de peginina amb una culleradeta de llet extreta i donar-la abans de mamar.

Gaucher creu que la peptonització no té lloc en l'estómac i qu'aquesta entranya sols fa un treball mecànic, poguent la coagulació resultar irritant per l'estómac i budells. Proposa evitar

dita coagulació per medi d'un producte anticoagulant extret dels badells i qu'anomena *atural*. Indicat segons són autor en alguns cassos de digestió difícil i vòmits impertinents.

Llets fermentades.—Reconegut desde molt antic un poder antimicrobià i antitòxic a l'àcid làctic, propietat estudiada per Hayem que preconitzaba l'ús de dita substància en les diarrees cròniques, dispepsies, etc., i per altra part els més recients estudis bacterioteràpics de Metchnikoff, han conduit a l'empleu terapèutic de dit àcid, però obtingut en estat naixent en el budell, mitjantsant l'administració de bacils làctics vius, destinats a modificar el mitjà intestinal en els cassos de fermentació pútrida. Ademés en aquestes condicions se li suposen a l'àcid làctic una acció antissèptica, activadora de les secrecions i, per lo tant, de l'assimilació.

La fermentació s'obté mitjantsant llevadures especials o bacteries. La més usada és la llet de mantega (*Babeurre* francès, *Buttermilch* alemany) o siga el líquid que queda després de separada la mantega.

Es prepara deixant agrejar la crema i batent per a separar-la, i molt millor centrifugant o batent la llet pasteuritzada o esterilitzada fins a eliminar tota la mantega; el líquid sobrer se deixa en un pot de terra ansiamada amb llevat, llet de mantega vella o cultiu de b. làctics i se deixa en llòc fresc més o menys dies segons la temperatura. L'acideç deu ésser de 6 gr. per 1000 (Jacabson). El líquid resultant es blanquinós, àcid i conté b. làctics vius.

La mantega de llet és diferenta del xerigot, car en la primera sòls s'ha separat de la llet la grassa, i en el segon s'ha precipitat la casseïna. Segons Pehú la «babeurre» conté igual quantitat de casseïna que la llet, menys grassa i sucre, és més àcida. Pot emprar-se pura o barrejada amb farines. *Indicacions*.—Usada en el sigle XVIII tornà a aparéixer en 1865 en que Ballot de Rotterdam la recomanà novament i fa lá tercera reaparició l'any 1895 amb els estudis de Jager i Teixera de Mattos metges holandesos. Dona bons resultats en les dispepsies apirètiques o passat el període febril; en les atrofies ponderals consecutives a gastro-enteritis antigues, si l'estat general no ha estat greument afectat; en la debilitat congènita, prematurs; en la dermatossi i toxi-dermitis. La seva acció no sabém fixament si és deguda a la disminució de la grassa, a les modificacions de la casseïna o a l'àcid làctic.

Contra les fermentacions intestinals Baginski i Caso recomanen les farinetes amb aquesta llet: 10-20 gr. de farina per litre i 70 ó 90 gr. de sucre; pot esterilitzar-se.

Hi ha que tenir present, el fet notat per Tugendreich de la reacció tèrmica que produeix, i que excepcionalment pot arribar al colapse.

El yoghourt poc empleat abans de 7 ó 8 mesos està indicat en les toxi-infeccions sub-agudes i cròniques. El Kèfir té pocs adeptes; Cacace prefereix el de llet de burra; pot cumplir algun benefici en els vòmits i diarrees persistents, toxi-infeccions digestives sub agudes i cròniques, tuberculosi, intolerancia de la llet de vaca.

Gallois administra en les dispepsies, una cullaradeta de formatge *petit Gervais* amb una cullaradeta d'aigua sucrada. Representa tres vegades son pès de llet i està indicat en els cassos en que combé el regime sec; diarrees, vòmits.

Els hidrocarbonats.—Heubner demostrà que l'alimentació amb farines, fècules o llegums, disminuïa les fermentacions intestinals mercès a la disminució del treball de secreció i absorció del budell, tan intens per lo que fa referencia a les grasses i proteïes, constituint per lo tant un agent de repòs. Keller creu qu'actuen per la llur acció alcalina neutralitzant. Segóns Mery «ocupen» les bacteries proteolítiques, acció favorescuda per la llur descomposició lenta, i perque recorren gran extensió del budell abans d'esser químicament dissociats. Combé per medi del seu mètode colorimètric ha comprovat que disminueixen les putrefaccions.

Els decuits de grans de cereals, sense sal ni sucre, tenen poc valor alimentici; el d'arròç, per el midó que conté és sedant i astringent, els altres són laxants.

La substancia de pa és comparable als anteriors, però quelcom més nutritiva, car conté sals i fòsfor. Més nutritives són les tissanes com la de Springer (4 litres d'aigua per dúes cullerades de civada, blat, blat de moro, ordi, arròç; bullit i colat).

Brous de llegums: Es preparen segóns una gran varietat de fòrmules dè de que Mery en 1903 els hi atribuí eficacia en el tractament de les gastro-enteritis agudes. Comby prefereix el brou de cereals i llegums; Variot és partidari del brou d'arròç i Weill de la jalea de cereals. Son poc nutritius, si bé augmenten el pès per les sals que porten i que poden arribar a produir edemes; constitueixen un bon aliment de transició.

Indicacions.—Període agud de les infeccions digestives, després de la dieta hídrica; temporalment per a permetre un repós al aparell digestiu, en els brots sub-aguds. Terrien els aconsella als prematurs i dèbils quan les diferents llets, inclús la de burra, no són tolerades.

Farines de cereals i de llegums.—No gaire tolerades abans dels sis mesos; deuen desfer-se en fret amb aigua, llet de mantega, llet, brous de llegums segons els cassos; és couen poc a poc i remenant sempre.

Millor tolerades són les tractades per l'amilasa, diastasa del ordi germinat qu'obra sobre'l midó liquifactant-lo i sacarificant-lo; la primera propietat la veritablement útil, com ha demostrat Terrien, s'obté a una temperatura alta, l'altra molt complexa, que transforma el midó en dextrina i després en maltosa, té llòc a una temperatura poc elevada. La sacarificació completa, que sembla hauria de afavorir la millor assimilació dels hidrocarbonats, la contraria. Els estudis de Terrien per lo que fa referència al maltossatge són dignes d'esser tinguts en compte.

Les farinetes maltosades tenen un valor energètic suficient i la millor és la d'arròç, menys rica en albúmina vegetal que la de blat, i astringent.

Les farinetes de Keller, Sevestre, Liebig i Terrien han esdevingut clàssiques en Puericultura. Poden preparar-se fàcilment farinetes semblants amb els extrets del nostre comerç, havent-nos donat bon resultat el conegut amb el nom d'Eumalt preparat per el Dr. Andreu Lloveras.

Keller i Gregor diuen qu'han obtingut amb aquestes farinetes els millors resultats que fins al present han vist en un modo d'alimentació artificial. Les deposicions perden la consistència líquida, la fetidesa, se fan més homogènies i milloren les funcions; l'estòmac és buida a les dues hores quan amb els altres aliments tarda 4 o 5 hores (Gregor). *Indicacions.*—Gastroenteritis sub agudes o cròniques, quan els símptomes aguds han calmat o quan comença a minvar l'intolerancia per la llet. Per lo general són ben digerides i constitueixen un bon aliment.

Sucres.—L'infant no pot soportar una privació sostinguda d'aquesta substancia necessaria a la nutrició; la seva presència és indispensable, de lo contrari s'altera a no tardar el metabolisme, principalment el de les grasses.

Finkelstein, Schaps i L. F. Meyer defensen la teoria piretògena dels sucres, fundant-se especialment en la demostració de

Tugendreich, de que la llet de mantega sense sucre no augmenta la temperatura. Però es discutible encare, si aquesta acció es directa, o deguda a altres substàncies qu'acompanyen al sucre. Els sucres que semblen tenen més acció piretògena, són els que fermenten més i que també són els més laxants: per ordre correlatiu la lactosa, sacarosa, glucosa, maltosa i dextrina. Les farines completament maltosades i dextrinades com els sucres Soxhlet i Lœefflund no són gens laxants. L'acció laxant sembla deguda a que favoreixen les fermentacions sacarolítiques i la formació d'àcids grassos irritans per a el budell. *Indicacions.*—La lactosa està indicada en els cassos d'estrenyiment, la sacarosa en les diarrees àcides. La maltosa és el millor, però és car. Variot, Lavialle, Rousselot en 1913, recomanen en els dispèptics amb vòmits, la llet hipersucrada (llet 250 gr., sacarosa 100, aigua c. s. per un litre: valor energètic 853 calories). L'acció antiemètica s'ha atribuït a modificacions de la casseïna i també a una hipersecreció gàstrica que descongessiona la mucosa i dilueix l'àcid clorídric disminuint la seva causticitat (Pavlov). Nobecourt en 1914 se declara també partidari del sucre a altes dosis en els cassos de vòmits i en l'atrepsia; diu que's digereix i assimila fàcilment, essent indiferent emprar la glucosa, la lactosa, la sacarosa o la maltosa. Barbier (1906) ha obtingut bons resultats amb 8 ó 10 gr. de glucosa per àpat; Nobecourt prefereix la sacarosa per ésser constipant.

Sals.—Nobecourt i Vitry (1903) emplen el regíme hipoclorurat per a obtenir un augment de pes en els prematurs i dèbils a dosi de 1 centígram per 100 grams de pes. Els resultats semblen molt acceptables no passant de la dosi màxima de 25 centígrams per dia, de lo contrari la retenció d'aigua pot provocar edemes. Marfan l'aconsella en l'anorexia, la lenteria i la constipació. En els estats crònics la seva acció és molt menys notable. La sal sembla obrar sobre el pés, per la retenció d'aigua, per l'estímul de la secreció gàstrica i la nutrició general.

El regíme hipoclorurat està especialment indicat en les afeccions hidropígenes.

Aliments derivats del regne animal, ademés de la llet.—Del naixement a l'època de desmamar l'infant, sols troben aplicació l'aigua albuminosa: una o dues clares d'ou per litre d'aigua bullida, de valor nutritiu escàs; serveix per a sostenir la dieta hídrica oposant un aliment antitòxic en quelques dispepsies i sobre tot en el catarre intestinal.

El brou de pollastre desgrassat, recomanat també com anti-tòxic en les diarrees àcides, dispepsies tòxiques i catarre intestinal. Moro recomana una barreja de decuit de pastanagues i de brou de carn. Marfán prefereix el brou de carn sense llegums.

En el comerç és troven alguns preparats albuminosos més manejables; el plasmón, la nutrosa amb 77 % i 85 % respectivament de materies albuminoïdes (Gautier), la somatosa, obtinguda per la digestió de la carn, etc. *Indicacions.*—Per a activar la nutrició en els dèbils, anèmics, tuberculosos, sifílitsics, a condició que'l tubu digestiu pugui tolerar-los i en els cassos de fermentacions intestinals àcides.

Dieta hídrica.—L'infant és extremadament sensible a la pèrdua d'aigua; els seus teixits en contenen un 10 % més que'ls adults i mentres aquests necessiten 35 gr. d'aigua per kg. i dia, l'infant en iguals condició n'utilitza 40 gr. La sub-alimentació líquida produeix febre i baixa de pes; en cambi la dieta hídrica calma la set, millora els trastorns digestius i l'estat general, permet un període de repòs al aparell, desintoxica al organisme i disminueix la febre si és de causa enteral.

Pot emprar-se l'aigua bullida, pura, aigues alcalines minerals, solució de bicarbonat al 5 %, aigua salada al 5 ‰; la solució de Heim i John (clorur sódic i bicarbonat sódic, 5 gr. de cada per 1,000 d'aigua) l'aigua sucrada amb lactosa o sacarosa al 30 ‰. En cas de vòmits pot recorre's a les vies rectal i hipodèrmica, usant solucions isotòniques o el líquid de Ringer que té per objecte neutralitzar la sal de sosa amb la de calcs (clorur sódic 7 gr., id. potàsic 0'10, id. calcic 0'20 gr. per 1000 d'aigua) de 40 a 150 gr. per injecció o en lavatives gota a gota. *Indicacions.*—La dieta hídrica absoluta en els petits infants pot sostenir-se poc temps; se donarà l'aigua a petites dosis i repetides en els cassos de vòmit, proporcionalment a la quantitat de llet cada dues hores o dues i mitja en els altres cassos. Si l'intolerancia per ingestió és absoluta, están indicades les lavatives o injeccions hipodèrmiques esmentades. Especialment indicada en les afeccions agudes gastro-intestinals i en els brots aguds de les sub-agudes i cròniques, i sempre que convingui un repòs al aparell digestiu i ens proposém desintoxicar al organisme.

No basta coneixer els aliments de que podem disposar, és precís saber escullir-los en cada cas, triar el moment de la indicació, el modo d'administrar-los, el temps que deuen actuar, i saver-

comprovar llurs efectes. Sols podran guiar-nos a cumplir degudament aquestes condicions el coneixement de la malaltia, de la seva patogenia, del grau funcional del aparell digestiu, la naturalesa del microbisme preponderant, l'intensitat de les alteracions orgàniques. Però ni la patogenia ha dit ni molt menys en la major part d'afeccions la seva última paraula, ni's parers estan d'acord per a apreciar els efectes dels aliments, per lo que, científicament, el clínic al establir un regisme tindrà que controlar a cada moment el valor del aliment empleat, ja sigui apreciand les modificacions dels símptomes clínics generals del organisme, cambi de les funcions gàstriques i modificacions macroscòpiques de les deposicions, per a lo que serà el seu millor auxiliar la balança, o bé quan aixó sigui possible, acudint ademés als recursos de laboratori, anàlisi de les orines i de les modificacions químiques i bacteriològiques de les deposicions.

Deixant apart l'intervenció impossible d'amidar, de la susceptibilitat individual, serà sempre una tasca importantíssima lo elegir en cada moment el regisme que serà més fàcilment digerit, deixant menys residu, atenent millor la nutrició i modificant millor la perturbació en tractament, lo que tindrà que ésser fruit d'un criteri clínic desapassionat i expert, d'una atenció especial. En tots els cassos es deu saber esperar el temps degut per a deduir els efectes d'un regisme i instituir l'alimentació d'una manera progressiva, qualitativa i quantitativament.

REGISME ALIMENTICI EN ELS TRASTORNS DIGÈSTIUS

Anorexia.—La manca d'apetit abants de desmamar l'infant és quasi sempre simptomàtica, se tracta quasi sempre de dèbils, malalts, mal reglamentats o sobre-alimentats. El tractament variarà, doncs, segóns la causa, tenint el regisme alimentici més o menys importancia, segóns els cassos. L'anorexia mental no és propia de l'edat que'ns ocupa, ni's coneix regisme determinat per a guarir-la.

Vòmits.—Deixant apart els simptomàtics d'una malaltia no digestiva i els deguts a una causa orgànica tributaria d'un tractament quirúrgic, els vòmits poden ésser deguts a una reglamentació defectuosa de l'alimentació, a la naturalesa del aliment, a trastorns funcionals, a lèsions del estòmac, i de causa desconeguda.

En els dos primers cassos, bastarà corregir la causa per a obtenir la curació després que hagin desaparegut els trastorns ocasionats per aquella.

En cassos excepcionals, el vòmit és un dels primers símptomes d'intolerància especial per la llet de dona (diatesi neuropàtica de Finkelstein), en altres de l'intolerància absoluta de la llet de vaca (heterodistrofies de Pfaundler). En abdòs cassos, serà precis substituir l'aliment no tolerat, per altre de diferent espècie o modificat, fins que s'estableixi la tolerància.

Entre'ls vòmits deguts a trastorns funcionals mereixen especial atenció els produïts per areofàgia i quin mecanisme han explicat, fundant-se en llurs estudis radioscòpics, Lesage, Leven i Barret (1908). Segons dits autors, l'areofàgia qu'existeix en estat normal pot esdevenir excessiva i ocasionar el vòmit per dos mecanismes: quan l'infant ingereix una petita quantitat de llet i molt d'aire, aquest infla l'estómac fins al extrem que provoca una contracció repentina seguida de vòmit; la llet i l'aire són expulsats, tornant l'entranya al estat normal, o bé la mamada és fa normalment, entre la llet i l'aire normal, però aquest no's buida, a causa d'un espasme del cardies; en un moment donat la tensió és prou gran per a provocar el vòmit expulsiu. Es dedueix que'n el primer cas estaràn indicades les mamades abundants i espaïades; en cambi en el segon, per a disminuir la tensió gaseosa, les mamades tindran que ésser curtes i aproximades. Si l'espasme del cardies és tant acentuat que no permet el pas de la pasta radioscòpica s'haurà de recórrer a la sonda per a alimentar al malalt.

En els vòmits per espasme pilòric, sigui essencial (Weill i Pehu) o de tipus hipertròfic, excepció de la forma hipertròfica veritable (Hirschsprung), l'alimentació no sembla tenir gran influència; en el tipus hipertròfic, Heubner preconitza l'opi i l'aliment a voluntat, en cambi Ibrahim, més raonadament, recomana reduir la racció i repartir-la en més nombre d'àpats, tan-tejant la tolerància. No pot donar-se una regla fixa ni per lo que fa referència al seu modo d'administració ni a la classe d'aliment, i fins vençudes aquestes dificultats, hi ha que rependre amb molta cura el regíme normal perquè no's reproduïxi l'espasme.

En els vòmits de causa desconeguda, podran provar-se els regímes antiemètics, i en alguns cassos ens podem veurer obligats a resoldre el problema per tanteig.

Quan el vòmit sigui produït per les quintes de la tòs ferina, és convenient donar l'aliment després d'haver tossit.

Estrenyiment essencial.—En la lactància natural és quasi sempre degut a falta d'higiene alimentícia; en l'artificial influeix la naturalesa de la llet i és més freqüent. Podrà combatre's mitjançant la lactosa, l'aigua d'ordi, els decuïts mucilaginosos de cibada, brous de llegums i farinetes maltosades.

PRINCIPIS EN QUE'S DEU FUNDAR EL REGIME EN LES AFECCIONS GASTRO-INTESTINALS DELS PETITS INFANTS

L'aliment pot figurar en l'etiologia de dites malalties, per les condicions de quantitat i qualitat, i també pot obrar com agent perturbador sempre que la seva elaboració en el tracte digestiu no sigui perfecta, lo que ademés ocasionarà trastorns en el metabolisme i per lo tant en la nutrició. Desbaratat l'equilibri funcional, l'absorció i assimilació obeïràn a condicions especials, que repercutiran més o menys, segons els cassos, en l'intercanvi cel·lular i consecutivament en l'estat general; ademés, el residu mal transformat, servirà de terror de cultiu a una flora predominant, que produirà efectes tòxics i obrarà localment sobre l'anatomia del aparell. Difícilment, com hem fet notar, podem en un moment donat descobrir la causa primordial, per regla general els trastorns es van engranant de tal manera, que's fa quasi impossible inculpar una sola causa ni judicar amb certesa la que actua d'una manera preponderant. N'obstant, el tractament dietètic fonamentat en els medis diagnòstics, malgrat les nombroses teories suggerides sobre la patogenia, tendeix a convergir totes les opinions.

La primera indicació racional que's desprèn dels coneixements adquirits i que quasi podríem dir constitueix una regla general, consistirà en suprimir la matèria pecant i en eliminar el residu infectat o mal elaborat que cursa per el tram digestiu, establint un compàs d'espera que permeti un restabliment als trastorns locals i al organisme desfer-se dels productes tòxics absorbits o mal elaborats.

Però donades les condicions senyalades en el procés de nutrició activa del infant, la dieta restrictiva, absoluta, no pot ésser molt sostinguda; l'aigua, element preponderant en l'organisme, és fa necessària, i la dieta hídrica deu instituir-se des

d'els primers moments, sobretot en els cassos aguts, dieta, quins beneficis devém aprofitar tot el temps indispensable, fins que sigui possible reprendre un regisme més nutritiu.

Arrivat el moment d'instituir aquest últim, dèu establir-se l'alimentació gradualment i sempre, lo que no deixa d'oferir les seves dificultats, adaptada a les condicions digestives, substancies per lo tant que puguin ésser degudament transformades i que no deixin un residuu perturbador.

La privació d'uns o altres elements alimenticis, tindrà qu'estar supeditada a la naturalesa de l'afecció, tenint en compte, que la restricció de quelques substancies, no pot ésser excessivament sostinguda ni la privació massa absoluta per ésser indispensables al metabolisme.

N'obstant, podrem la majoria de les vegades atendre a les necessitats nutritives, enmatllevant les calories, substretes per la restricció d'una substancia, a un altre capaç de rendir l'energia proporcional al pes o millor a l'edat de l'infant (Combe) i que al ensemps compleixi les indicacions que'l cas exigeixi.

La nova ingestió de substancies total o parcialment suprimides, dèu ésser gradual i progressiva per a donar temps a que les cèl·lules puguin segregar els ferments en quantitat suficient al estímul que l'element provoca i per a evitar que aquest, mal elaborat per deficiencia d'aquells, obri com a tòxic.

Científicament l'institució del regisme tindria que basar-se en la composició química del aliment, valor nutritiu, poder energètic, mes aquest problema químic-matemàtic no és avui de fàcil solució, puig manquen coneixer molts factors, especialment els orgànics o d'utilització, per quina raó, en la pràctica tenen encara més valor les conquestes experimentals, sense, com és de suposar, despreciar ni deixar d'esperar tota l'utilitat que aquelles dades puguin anar-nos facilitant.

Finalment, la terapèutica dietètica que describim a continuació, reconeixem que no és ni molt menys completa; per ser-ho tindria qu'ésser extensíssima donada la nomenclatura actual, que podríem dir és impossible de classificar, nostre objecte es descriure les principals afeccions, en especial les digestives agudes més freqüents i importants en l'edat que'ns ocupa, per a establir una norma general.

Tractament dietètic en les afeccions digestives agudes.

La *dispepsia alimentícia* ens portaria a tractar de tota l'higiene alimentícia del nen de pit, nombre de mamades, riquesa del aliment, etc. El regisme deu ésser el normal, després d'evitada la causa i normalitzada la funció.

Dispepsia orgànica.—Dos fets principals hi ha que tenir en compte en el regisme: un que fa referencia al element o elements indigerits, altre al estat orgànic, que pot ésser accidental o mantingut per causes de llarga durada. Ademés, segons siga la naturalesa del procés, no sempre és indispensable l'institució d'una dieta abans del regisme, ni l'expulsió del residu.

Quan la dispepsia és parcial i la manca d'elaboració recaigui en un o més elements alimenticis, deurem disminuir les substàncies no digerides per altres fàcilment elaborades i que no facilitin la pululació de la flora intestinal anormal originada per aquells.

En la dispepsia albuminosa, en que està disminuït el límit de tolerància per la casseïna i les grasses i augmentat el de les sals alcalines i hidrocarbonats, disminuïrem del regisme les primeres i augmentarem les segones fins a obtenir una racció calorífica suficient; podrèm emprar la llet de dona centrifugada, forma poc pràctica, éssent millor utilitzar la primera llet i després farines poc grasses, Mellins, Kufeke, Milo, desfetes amb aigua per a completar la mamada. Restablerta la tolerància, és tornarà a instituir la lactància integral. En l'alimentació artificial podrèm disminuir la casseïna: llet diluïda amb aigua sucrada, xerigot; disminuir la grassa: llet de burra, de vaca desnatada, centrifugada, llet de matega, i augmentar els hidrocarbonats amb brous de cereals, farines poc grasses, sucres que fermentin poc.

En la dispepsia tòxica per el contrari, la tolerància és perfecta per la casseïna i disminuïda per les grasses i sals. El regisme deurà procurar augmentar la casseïna: llet albuminosa, d'acció molt discutida, i disminuir els hidrocarbonats o millor donar els que fermentin poc, farines dextrinades i maltosades, sopes maltosades i disminuir les grasses, llet centrifugada o desnatada.

Si el grau d'insuficiència de'ls sucres gàstrics ocasiona una intolerància extrema o total, es produeixen els estats atòfics i en els primers mesos l'atrepsia de Parrot o descomposició de Finkelstein, quasi sempre últim acte d'un transtorn nutritiu tan profund que condueix a l'autofagia.

Arrivats an aquest estat, la dieta hídrica, tot i estant indicada, podrà sostenir-se difícilment i l'alimentació tindrà que pulsar-se amb un escrúpol extraordinari, per a no perdre temps, comprovant la temperatura i les reaccions del malalt. Quasi sempre l'atrepsia és consecutiva a una dispepsia tòxica i l'únic element tolerat és la casseína i els hidrocarbonats que fermenten poc, amb llets poc grasses, i els sucres que hem senyalat com a menys laxants. Nobecourt preconitza la lactosa. Terrien les farinetes de malta acidificades. En els cassos que sigui possible és millor donar un aliment assimilable i cap millor que la llet de dona. Jamai es té qu'oblidar de rehidratar al infant, poguent servir-nos, entre altres medis, en el primer període, del brou de llegums, ni deixar d'estimular al organisme.

En els procesos gastro-intestinals aguds amb transtorns generals intensos, estarà rigurosament indicat un període de desintoxicació, medicació evaquant i dieta hídrica abans de començar la realimentació.

Catarre intestinal, intoxicació de Finkelstein: Malaltia freqüent i molt greu de la primera infància; pot presentar diferents formes segons predominen els símptomes locals o generals, essent els dos molt intensos en el còlera infantil. En les deposicions s'hi troben les modificacions microbianes, aeròbies, flora alimentada probablement per els residus indigerits de sucres i grasses.

La dieta hídrica, a la que sempre tindrem qu'acudir en aquests cassos i extremar segons l'intensitat del procés, podrà establir-se amb aigua bullida, sola o sucrada, aigües alcalines, en més o menys quantitat i freqüència, segons el caràcter dels vòmits. Si el cas és senzill les deposicions és normalitzen, la febre disminueix i comença a establir-se la tolerància, en qual moment podrém empleiar les solucions salines i també el brou de llegums o de pastenagues. Si els vòmits persistents han deshidratat ràpidament al organisme, podrém recórrer a tots els procediments recomanats en la dieta hídrica.

La realimentació deu instituir-se progressivament, formulant un regíme que creï un mitjà antagonista al microbisme intestinal i pobre o desprovis de les substàncies causals, grasses (Czerny), sucres (Finkelstein), sals (Heim).

En la lactància materna, quasi sempre després dels dies de desintoxicació, s'establirà fàcilment la tolerància donant la pri-

mera llet del pit; si el catarre és greu i l'infant és dèbil, per a restablir la tolerancia, podrà fer-se necessari el recórrer a altres aliments. En aquest cas i en la lactancia articial, instituirém un període de transició poc alimentici amb decuits o brou de llegums i reprendém l'alimentació privant-la d'elements grassos, fermentatius o alcalins: per exemple, xerigot amb 3 % d'un producte nitrogenat, llet de mantega, aigua albuminosa, brou de pollastre desgrassat, sopes maltosades, llet albuminosa i lentament completarém l'alimentació a mida que s'estableixi la tolerancia.

Enteritis.—D'origen infectiu, limitada en la part baixa del budell prim i alta del grós amb predomini del microbisme anaerobi. Poden revestir diferents formes, pseudotífica, glerosa o disenteriforme i ésser deguda a una infecció alimentícia o parenteral sense, qu'encara avui, puga inculpar-se a determinats micro-organismes.

Després de les medicacions evaquant, simptomàtiques i de repòs, es deu establir una alimentació escassa d'elements que puguin favorir el procés de putrefacció, amb el ben entés però, que l'organisme no pot resistir massa temps la supressió d'albúmines indispensables a la constitució i sosteniment dels teixits. Al contrari del cas anterior, tindrém que fer ús del regíme hidrocarbonat, farinetes d'ordi, arròç, cibada, farines dextrinades, amb aigua, llet desnatada o centrifugada, sucres, sopes de malta i tan prompte siga possible anar introduint albúmines.

Afeccions digestives cròniques.—En els infants criats al pit són poc freqüents i quasi sempre degudes a la manca d'higiene alimentícia que corregida detura el procés.

En l'alletament articial les afeccions digestives cròniques més freqüents, són sostingudes per una alimentació defectuosa o per un estat orgànic, o a l'ensemper per les dues, no essent estrany veurer en conseqüència, trastorns nutritius greus que poden conduir a l'atrofia o a l'atrepsia. Quasi sempre es tracta de dèbils o prematurs, heredo-sifilítics o heredo-tuberculosos, descuidats per les mares que no poden atendre'ls i que sovintegen en les consultes públiques. També pot ésser el trastorn orgànic prou intens, perquè fracassi el regíme més ben instituit, però no és lo corrent. En aquests cassos, més que'n cap altre, convindrà instituir la lactancia natural, amb les reserves de rigor, si la criatura és heredo-sifilítica. Si no's pot disposar d'una dida, haurém primer, de salvar totes les causes que puguin

provenir de la reglamentació alimentícia i de la naturalesa de l'aliment, després, si continuen els transtorns per manca d'apetit digestiva i assimiladora, guiant-nos amb l'aspecte de les deposicions, elegir un regisme llògic, quins resultats comprovarem repetidament.

En les malalties agudes o cròniques *d'origen no digestiu*, els fonaments per a instituir un bon regisme seràn els mateixos; fàcil quasi sempre de resoldre en les primeres, en que l'interrupció de la normalitat es de curta durada, més difícil en les segones, en qu'hem de saber escullir un regisme complet de fàcil elaboració i assimilació.

En les dificultats a la succió per defectes orgànics a vegades s'haurà de recórrer a la cullera o a la sonda, amb tots els seus inconvenients.

Prematurs.— Els prematurs fills de pares sans, generalment se crien amb facilitat amb llet de dona. Els prematurs amb debilitat orgànica, amb aparell digestiu encare més imperfecte, irradiant més calor que'ls infants a terme, les dificultats són notables. L'alimentat al pit mamarà cada dues hores, poguent evaluar la quantitat de llet a ingerir en una quantitat igual o quelcom superior a $1/5$ del seu pès (Budin).

Si el nen no té forces per a mamar, pot donar-se la llet amb tetina bi-aspiradora, cullera, taça de broc, fins que les forces es restableixin. Si no pot engullir, a exemple de Tarnier (1884), pot fer se el *gavage* amb la sonda. Deu tenir-se especial cuidado en vigilar els augments de pès, per a no caurer en la hipo ó hiperalimentació i guardar les condicions d'asepsia.

Les dificultats del regisme són grans quan tenim d'apelar a l'alimentació artificial. La llet millor durant els primers dies, és la de burra, tot seguit d'esser munyida; després la llet de vaca esterilitzada diluïda al terç o a la meitat i sucrada. De no ésser tolerada podrèm tantejar la llet pegninada, el brou de llegums. Marfan aconsella un brou de vadella sense sal, barrejat amb llet esterilitzada o soxhletitzada, parts iguals i de 8, 10, 15 grams per mamada, segóns el pès.

La lactància mixta també en els prematurs és de més bons resultats que l'artificial. Deu vetllar-se que la dida o mare no perdi la llet per manca d'estímul de succió.

RESUM

Per a establir un règime alimentici en les malalties dels infants i en especial en les del aparell digestiu, devèm: Primer; precisar lo més exactament possible la causa i patogenia, fundant-nos en la forma clínica i l'examen de les deposicions. Segon; corregir els errors comesos en l'alimentació, suprimint o reduint les racions. Tercer; reprendre l'alimentació introduint substancies fàcils de digerir i que no deixin residuu. Quart; procurar que la realimentació sigui lenta, progressiva i modificadora del microbisme intestinal perturbador. Quint; sostenir la restricció total o parcial, el temps indispensable, i tornar lo més aviat possible a instituir una racció suficiente i el règime normal.