

Problemas de la alimentación en lactantes.

Primera parte: generalidades

(Feeding problems in infants. First part: basic concepts)

Zulma I. Campos Montero

Revisión

ISSN 1409-0090/2009/21/1/18-25
Acta Pediátrica Costarricense. ©2009
Asociación Costarricense de Pediatría

☑ *Resumen*

Desde la etapa prenatal, la organización neuro-fisiológica del bebé lo prepara para realizar con efectividad los procesos vitales de succión, deglución y respiración. Los reflejos y experiencias intrauterinas le permitirán poder alimentarse inmediatamente al nacer.

Se estima que cerca del término de la gestación, el feto humano deglute entre 500-1000cc de líquido amniótico cada día. El pico de sinaptogénesis sucede entre 34 y 36 semanas de edad gestacional, que es el tiempo donde la succión nutritiva es segura. El ritmo de la succión se establece a las 32 semanas.

El proceso de alimentarse sufre encefalización cuando los reflejos son integrados, entonces pasa de un ritmo de alimentación reflejo, a tener la capacidad de alterar voluntaria y cualitativamente la estrategia de alimentación. Este proceso se consolida debido a la integración sensoriomotora de la deglución con la respiración, la coordinación ojo-mano, el tono muscular normal, la postura y un apropiado ambiente psicosocial.

Alimentarse, especialmente en los primeros años de vida, es un proceso mutuo, se necesitan dos personas para lograrlo, y por eso, si alguna de las dos carece de las habilidades necesarias, esto puede generar problemas de la alimentación. ⁽¹⁻²⁻³⁻⁴⁾

Nada sustituye la valoración realizada con una historia clínica y un examen físico dirigidos a valorar cuán efectiva es la fase oral y faríngea mientras el bebé es alimentado.

Cuando se presenten dificultades, la intervención debe ser activa, eso incluye la toma de decisiones médicas y quirúrgicas, protección de la vía aérea, suministro del aporte calórico idóneo para las necesidades del infante. Se deben además brindar estrategias maduracionales para su nivel de desarrollo alimentario actual y para ir adquiriendo las habilidades esperadas en el futuro cercano y tardío.

Descriptores: lactantes, problemas de alimentación, período crítico, período sensitivo, infante con necesidades especiales, fase oral, fase faríngea, sello adecuado, sello inadecuado, infante organizado, infante desorganizado, bajo flujo, alto flujo.

☑ *Abstract*

Since the prenatal stage, due to neuro-physiologic organization the baby is prepared to feed immediately after birth. Close to full term, the baby swallows almost one liter of amniotic fluid per day. Nutritive sucking is established at 34-36 weeks

Caja Costarricense de Seguro Social, Hospital Nacional de Niños "Dr. Carlos Sáenz Herrera", Servicio de Neonatología

Abreviaturas: SDG, Succión-Deglución -Respiración; FPP, Falla Para Progresar; PCI, Parálisis Cerebral Infantil; VO, Vía oral; RGE, Reflujo Gastroesofágico; RN, Recién Nacido; RNP, Recién Nacido de Pretérmino; PEG, Pequeño Para Edad Gestacional; DMO, Disfunción Motora Oral; ICF, Incoordinación Cricofaríngea; DBP, Displasia Broncopulmonar; VFD, Videofluoroscopia de la Deglución; RX, Radiografías.

Correspondencia: Dra. Zulma I. Campos Montero Apartado 1732-2050 Costa Rica, Correo electrónico: zcamposm@gmail.com

when the highest point of synaptogenesis occurs, and the sucking rhythm is established at 32 weeks.

Feeding matures when encephalization occurs and it allows the baby to manage the process voluntarily. It is necessary to have coordination, muscular tone, the right posture and proper social support to achieve it.

Especially in the first years of life the presence of two persons is essential in the feeding process, if any of the elements lacks the required abilities, feeding problems can appear.

The best way to evaluate the feeding process is throughout clinic history, physical examination and by closely observing the baby during the feeding time.

When there are feeding problems, it is necessary to protect the respiratory tract, bring nutritional support and strategies to help the child in his actual maturational level as well as to offer strategies that will help him to achieve milestones in the future.

Key words: infants, feeding problems, critical period, sensitive period, infant with special needs, oral phase, pharyngeal phase, Latch on, Poor Latch on, organized infant, disorganized infant, low flow, high flow.

El primer indicador que tenemos del bienestar en el neurodesarrollo de un neonato es la alimentación oral. Por ser una función vinculada con la supervivencia la región bucofonatoria madura antes que otras. ⁽¹⁾

Alimentarse es el factor ambiental más importante para el crecimiento del infante, además facilita la máxima expresión del genotipo. En los primeros semestres, donde el crecimiento del cerebro es más acelerado, existe una correlación positiva entre la adquisición de habilidades del neurodesarrollo y el potencial neurocognitivo. La nutrición deficiente ocasiona anomalías funcionales y neurológicas en el aparato sináptico dendrítico y puede interferir con la capacidad social, mental y física de los infantes.

La alimentación es un acto social. Es un tiempo natural para educar y reforzar. Comer en familia es un factor protector contra la drogadicción. ^(4, 5)

El desarrollo de la alimentación tiene una progresión predecible, con adquisiciones cada vez más complejas ⁽²⁾: El niño nace con el reflejo primitivo de succión, entre los 3 y 5 meses integra este reflejo

en uno que es maduro y controlado voluntariamente, lo que permite introducir entre 4 y 6 meses cereal y comidas en puré. Entre 6 y 10 meses aprende a estabilizar la mandíbula y mueve activamente el labio superior para remover el bolo de la cuchara. De los 10 a los 18 meses se puede introducir la comida semisólida ya que inicia la masticación. Finalmente entre 18 y 24 meses domina la elevación de la punta de la lengua, coordina el movimiento lateral de la misma y gradúa el movimiento de la mandíbula para aceptar sólidos. Gisel reporta ⁽⁶⁾ que los niños normales entre los 6 meses y 2 años (especialmente entre 6 y 10 meses) desarrollan la capacidad de manejar tres diferentes texturas de comida: puré como de manzana, gelatina viscosa y cereal en rueditas. A los 24 meses los infantes tienen los patrones motores orales básicos para la alimentación por el resto de la vida.

Al alimentarse se estimula toda la musculatura de la cara. Esto contribuye a la armonía facial porque estimula el crecimiento de la mandíbula hacia abajo y adelante, crece el maxilar y gasta las cúspides. ⁽⁷⁾

Alimentarse además, favorece la mordedura y masticación. Contribuye a la experimentación propioceptiva de consistencias y texturas. Permite mayor agilidad con los órganos fonoarticulatorios, en especial la punta de la lengua, para fonemas de tipo consonántico. ⁽⁷⁾ Los problemas del lenguaje y los problemas para alimentarse co-ocurren en 100 %, lo cual no es incidental sino que se debe a que las mismas estructuras que se usan para comer se usan para hablar. ⁽⁸⁾

Permanecer con alimentos sólo líquidos o blandos, hace que el infante no desarrolle funciones de trituración y molimiento indispensables para ejecutar grupos musculares. Sin embargo, si el infante aún no está preparado para un cambio de textura, porque no lo tolera, lo rechaza, por lo tanto come menos y compromete su peso; por ende debe ofrecérsele la textura con la cual coma más cantidad, mejor calidad, seguro y feliz. Deben concomitantemente favorecerse estrategias maduracionales, con la idea de llevarle a adquirir cada vez mayores destrezas en el manejo de texturas más maduras. La textura deberá manejarse según la habilidad del infante y no de acuerdo a la edad que tenga.

Illingworth y Lester en 1964 ⁽⁹⁾ describieron que hay un período crítico y uno sensitivo en el desarrollo de la conducta alimentaria. El período crítico es el tiempo en que el estímulo debe ser aplicado para producir una acción particular. El período sensitivo se refiere al tiempo óptimo para dicha aplicación. Después de pasado el período esos patrones no

puede ser aprendidos ó son más difíciles de aprender (9-10). Estos conceptos han sido bien estudiados en animales. La hipótesis del período crítico no ha sido comprobada experimentalmente.⁽⁶⁾

Las dificultades que luego presentan en la aceptación de texturas los infantes que recibieron su alimentación por sonda, parecen tener dos componentes. Primero rehúsan probar alimentos con los cuales no están familiarizados (es un asunto relacionado con el sabor) ya que la preferencia por los alimentos es función de la exposición.⁽⁶⁾ Segundo tienen incapacidad de manejar esa textura que se les está ofreciendo (porque no la conocen ni la saben manejar dentro de la boca). Riley reporta que la mayoría de los investigadores coinciden en que patrones como el movimiento lateral de la lengua, es textura- dependiente, y por lo tanto no emerge si no se ha practicado con esa textura.

Por esa razón, los programas de estimulación temprana para infantes con problemas para alimentarse, deberían iniciarse antes de que la mielinización del sistema nervioso esté completa. Es más fácil entrenar patrones normales de lenguaje y alimentación antes de que los patrones anormales se hayan establecido y sean difíciles de cambiar.⁽¹⁰⁻¹¹⁾

Es necesario aclarar que las recomendaciones que se dan en este artículo, son para pacientes que fallan en su capacidad de alimentarse o que no lo hacen normalmente, es decir para infantes con necesidades especiales. Los pacientes de la población general, que se alimenten sin problemas, no deben ser sometidos a ninguna estrategia especial. Idealmente deben ser exclusivamente alimentados con leche materna directamente del seno hasta los 6 meses y parcialmente hasta los doce meses (lactancia y alimentación complementaria), luego la lactancia puede continuar hasta cuando mutuamente se desee. La Organización Mundial de la Salud recomienda que la lactancia parcial continúe hasta dos años e inclusive que se continúe por períodos más prolongados⁽¹²⁾.

Ubicación: La fase oral de la alimentación se delimita trazando una línea que va desde el hueso hioides al paladar blando y de ahí hacia delante hasta los labios. La fase faríngea de la alimentación se delimita desde el hueso hioides hasta el cartílago cricoides.

Sitios anatómicos activados: durante la alimentación, sucesivamente se activan y desactivan 31 pares de distintos músculos estriados y las fibras sensoriales aferentes de los nervios craneales 5, 7, 9, y 10 y fibras motoras eferentes de los nervios craneales 5, 7, 9, 10, y 12. Estos sitios

serán controlados por el generador de pauta central en el bulbo raquídeo, núcleo ambiguo y núcleo del tracto solitario.⁽¹⁾

Estructuras que participan en succión y deglución:

Las estructuras que participan son la lengua, las mejillas (compuestas por tejido grasoso densamente compactado), los labios, el paladar duro y blando, la mandíbula, la faringe, la valécula, la epiglotis, la laringe, las cuerdas vocales y el esfínter esofágico superior (ó esfínter cricofaríngeo)^(4, 13-15).

Lactancia materna: Es necesario valorar en forma personalizada a la madre y al bebé durante la lactancia y darle apoyo, orientación, recomendaciones y contestar sus dudas. Llevar a cabo este proceso es efectivo en extender la duración de la lactancia. Aún más importante es hacerlo en el caso de pacientes con dificultades, esto para conseguir adecuada adherencia a la lactancia y orientar con las dificultades que se puedan estar presentando^(12,16).

En la posición apropiada para el amamantamiento, el infante debe tener alineada la boca, la barbilla y el ombligo. La cabeza estará neutra, no tirada para atrás y nunca girada para uno ni otro lado. El niño debe ser llevado a la madre, la madre debe estar muy recta, no reclinada sobre el bebé, luego de estimular el reflejo de búsqueda, el bebé debe hacer sello adecuado.

Se considera que hay sello adecuado, cuando los labios se adosen fuertemente a la areola y tejido mamario contiguo para remover eficientemente la leche. Se consigue si la boca del bebé está tan abierta, que sus labios hagan un ángulo de 120° entre uno y otro para poder abrazar bien la areola (de la misma forma como si un adulto fuera a dar un gran mordisco en un emparedado grueso). Hacer estimulación táctil del labio inferior y la barbilla con el seno, ayuda a que los bebés abran bien grande la boca. Ambos labios deben estar evertidos hacia afuera. La nariz y la barbilla deben estar próximas al seno, el pezón quedará anidando en el paladar blando sin riesgo de maltratarse. Las mejillas no deben verse hundidas. Si se revisa debajo del labio inferior, la lengua debe estar en contacto directo con la parte inferior del seno. Algunas veces es necesario comprimir el seno con una mano libre, para conseguir que el bebé abarque la areola. No deben oírse sonidos como chasquidos que sugieren que el sello se rompe durante la succión.

El sello inadecuado puede suceder debido a que los senos están muy llenos, por anomalías del pezón, por problemas en el infante como frenillo lingual, por dificultades con succión - deglución y por complicaciones neurológicas.

El estado de organización en que se encuentre el bebé, afecta su ejecución al alimentarse. Los signos de que el infante está bien organizado tales como verse relajado, respirando confortablemente, con los brazos semiflexionados sobre el cuerpo y las manos cerca del tórax contribuyen a que se alimente mejor. Signos de que el bebé está desorganizado tales como tener las manos abiertas y vueltas hacia afuera, brazos tirados hacia fuera, arrugando el entrecejo, con respiración agitada y sacando la lengua, no contribuyen a que se alimente bien ⁽¹²⁾.

Un signo sensible de que el bebé que se está alimentando al seno está desorganizado es que presenta aleteo nasal. Esto puede indicar dificultad en la coordinación de la succión con la deglución ⁽¹⁾.

Las intervenciones específicas dependerán de cada caso, algunas estrategias incluyen mantenerle en estado de alerta activo, en prematuros contribuye a que se alimente mejor. Posicionarle adecuadamente ofreciéndole apoyo a las mejillas y mandíbula podría resultar en que haga mejor sello y se mantenga al seno. Una pezonera delgada de silicona puede contribuir a que se mantenga al seno un bebé que tiene dificultades permaneciendo al seno ⁽¹²⁾.

Prematuro: el bebé que nace prematuramente está en una clara desventaja en relación con el RN de término. Su eficiencia al alimentarse no sólo va a depender de la edad gestacional sino también del tono muscular, del desarrollo, de la estabilidad fisiológica, del estado y conducta, de la reserva de energía, de la madurez del aparato gastrointestinal y nervioso y de su estado médico. Antes de pretender alimentarle por boca debe evaluarse la coexistencia de condiciones médicas, su interrelación con las áreas descritas y sobretodo su ejecución ^(17,18).

La edad posmenstrual en la que los infantes prematuros pueden alimentarse exitosamente por boca es incierta. Cuando comienzan a hacerlo, pueden tener un patrón arrítmico y sólo comprimen sin extraer (lo cual no es un reflejo de succión real). Típicamente un prematuro tiene escasa presión para la succión y exprime menos cantidad con cada succión. Los prematuros menores de 30 semanas de gestación, degluten principalmente durante la inspiración y apnea deglutoria, lo cual explica la alta frecuencia de aspiración observada en ellos ^(4, 17).

A las 33 a 34 semanas de edad posmenstrual, los prematuros comienzan a tener un patrón de succión semejante al de los niños de término, por eso, la alimentación oral frecuentemente se inicia en ellos a esa edad ^(4,17,18).

Si a estos infantes se les ofrece con un chupón de bajo flujo, deberán disponer de más energía para succionar y les va a costar más alimentarse. Si se les ofrece con un chupón de alto flujo, puede ser que el mayor flujo de leche les obligue a deglutir más veces, y esto podría llegar a interferir con su capacidad ventilatoria. Shaker sugiere más bien, usar tetina muy firme, que le permita manejar el flujo y ayude a que el prematuro pueda moldear su lengua sobre la tetina, permitiendo mejorar el sello y extracción. Definitivamente cada caso deberá ser individualizado, probando con diferentes utensilios y valorando la respuesta obtenida en su ejecución al alimentarse. ⁽¹⁸⁾

Los prematuros deben ser alimentados por sonda naso u orogástrica mientras desarrollan su capacidad de alimentarse en forma aceptablemente normal y sobretodo segura. Posteriormente pueden alternar, siempre y cuando logren hacerlo en forma segura y sin comprometer la función respiratoria, una parte del alimento por boca (lo que consigan tomar en aproximadamente 10 minutos) y el resto por sonda. Finalmente después de un tiempo podrán recibir todo por boca. ^(4,17)

Algunos infantes, pueden ser exitosamente alimentados primero por biberón, antes de ser exitosos con el seno, porque la alimentación con chupón sólo requiere de un componente de la succión (la compresión), en cambio para ser exitoso con el seno requiere tener la capacidad de alternar los dos componentes de la succión rítmicamente. Con la madurez y práctica se adquieren ambos componentes.

Alimentar al prematuro con copa de 30 ml, es un método seguro, si se respeta a quién se aplica, cómo se le aplica y valorando los resultados particulares obtenidos en la ejecución y ganancia de peso de ese bebé. La leche de la copa debe tocar el labio inferior y ser bebida a sorbos por el bebé. Nunca debe ser vaciada dentro de la boca. ⁽¹⁶⁾

La efectividad de hacer la pausa externamente está bien demostrada en los prematuros, ya que ellos tienen frecuencia respiratoria alta y escaso ritmo SDR. Se puede compensar solicitando al familiar que lo esté alimentando, que disminuya levemente el declive del biberón, de modo que no llegue leche por un momento. Así el bebé puede deglutir lo que ya tiene en la boca de forma más segura. ^(4,17)

La población de las unidades neonatales, muy frecuentemente, desarrolla Disfagia por fatiga, comienza la toma bien, pero por el alto trabajo que significa, su ejecución se va deteriorando conforme

progresa y puede llegar a comprometer la seguridad de la deglución. Se debe limitar en estos casos el volumen ofrecido. Permitir que reciba por boca pequeñas cantidades, será una experiencia oral crítica en el desarrollo de su capacidad para alimentarse, pero sin comprometerle.⁽¹⁷⁾

Los infantes comúnmente degluten 60 veces por minuto, eso representa tolerar 60 apneas deglutorias cada minuto. La respiración debe estar exquisitamente coordinada con la deglución. Muchos prematuros no toleran, debido a su capacidad respiratoria comprometida, tantas apneas, o no son capaces por su inmadurez de coordinar bien sus degluciones con la respiración.

En el pasado, erradamente se creía que la principal medida de la habilidad del prematuro que se alimenta, era el tiempo que duraba con la toma y la cantidad ingerida. Actualmente ambos parámetros, se consideran medidas no razonables de su capacidad. Más bien, lo que se considera crítico es la calidad del proceso, identificando la conducta durante la toma, las claves de estrés e interacción al alimentarse. Las claves de estrés pueden ser sutiles como presentar hipo, arrugar el entrecejo, aleteo nasal y ya más obvio, cambios en frecuencia cardíaca y respiratoria. El reflejo de toser está ausente en 75% de prematuros y en 50% de Recién Nacidos de término.⁽¹⁷⁾

Recién nacido que casi es de término: los infantes que nacen entre 35 y 37 semanas de gestación, frecuentemente tienen incoordinación de la SDR debida a bajo tono muscular y a su inmadurez neurológica. Se duermen más al tomar y están en mayor riesgo de no despertarse cuando debieran para avisar que necesitan alimento. Especialmente si se trata de un infante que succiona con poca fuerza, la forma proactiva de prevenir pérdida excesiva de peso, deshidratación e ictericia, es después de darles el pecho, suplementarles con un chupón la leche extraída de su madre. Estos infantes además necesitan un seguimiento cuidadoso 24 horas después del egreso de la maternidad, para supervisar que no estén desarrollando complicaciones por baja ingesta. Este grupo de recién nacidos, había pasado desapercibido, no son tan inmaduros pero no son totalmente maduros, ahora se sabe que tienen importantes dificultades que deben ser atendidas.

Es necesario educar al personal de las unidades neonatales en ⁽¹²⁾:

- a. Comprender la condición médica del infante.
- b. Evaluar su madurez.

- c. Evaluar su ejecución en cantidad, calidad e interacción.
- d. Involucrar a la familia para asegurarse una optimización del ambiente para una alimentación exitosa.

Incidencia: Se estima que 25% a 35% de infantes que se desarrollan normalmente presentan desórdenes de la alimentación. Los problemas severos se presentan en 40% a 70% de niños con discapacidades del desarrollo y con condiciones médicas crónicas (3). Se estima que 60% de pacientes con Falla para Progresar (FPP) tienen disfunción oromotora. Hay una incidencia muy significativa que va de 57 a 92% en pactes con Parálisis Cerebral Infantil (PCI).⁽⁴⁾

Etiología: descansa en problemas conductuales, biológicos y psicosociales, que pueden ser congénitos o adquiridos, a veces difíciles de distinguir puesto que coexisten.

Burblow describió en sus estudios de cohortes, que el 80% de individuos, presentaban componentes a la vez conductuales y biológicos, por lo que propuso una clasificación bioconductual donde interactúan la estructura, la función, los aspectos sociales, los culturales y psicológicos, la madurez neurológica y la experiencia aprendida.⁽⁴⁾

El siguiente caso ilustra el concepto: Paciente con atresia de esófago, con corrección parcial del defecto en la etapa neonatal, pendiente el segundo tiempo quirúrgico. Quedó con la vía oral imposibilitada, no se le ofrece la práctica de succión seca, ni sabores, ni olores, ni texturas que le permitan el uso de su boca en seco. Se atrasa además en el uso de las manos (llevándolas a la boca), lo cual hubiera contribuido a su rehabilitación oral. Cuando le corrigen por completo el defecto, se le ofrece la VO, pero la bebé ya no desea usar su boca, porque no ha desarrollado esa habilidad. La mamá, desesperada, la presiona, esto favorece que el problema empeore. No gana peso de forma deseable y comenzó a desnutrirse. Esta cascada de eventos, se pudo haber prevenido ofreciendo estrategias para permitir la maduración y uso de estructuras, succión en seco, sabores administrados con el dedo impregnado de alimentos, olores de alimentos y uso de manos y juguetes a la boca.

La etiología de los problemas para alimentarse puede deducirse con una historia clínica, examen físico y la observación del bebé alimentándose.^(1,4,5)

Las causas de problemas con la alimentación son ⁽¹⁹⁾:

- a. **Sistema nervioso central:** alteraciones transitorias como inmadurez o permanentes (síntoma inicial de PCI), lo más frecuente hipertonia e hipotonia. Miopatías. Tumores.
- b. **Anatómicas:** hendidura del labio y del paladar, fístulas tipo 3 y 4, hendidura laríngea, atresia de coanas, estenosis subglótica, traqueomalacia y laringotraqueomalacia.
- c. **Cardiorrespiratorios:** tanto agudos como crónicos. Estenosis traqueal, anillo vascular.
- d. **Gastrointestinales:** principalmente reflujo gastroesofágico (RGE).

Alto riesgo: Son de alto riesgo para presentar problemas con la alimentación los niños o niñas RNP, PEG, con alteraciones neurológicas, con alteraciones cromosómicas, con neurodiscapacidades del desarrollo, con malformaciones del tracto aerodigestivo, con RGE, que usan gastrostomía y sondas, con problemas cardiorrespiratorios, con privación de experiencias normales orales, con múltiples procedimientos en cavidad oral, con enfermedades crónicas, en internamientos prolongados y con problemas de interacción con sus cuidadores. ^(1,5,6)

Espectro de presentación: los infantes que tienen problemas severos para alimentarse son sólo una parte del espectro. La mayor parte de infantes con problemas de alimentación sí succionan y tragan pero lo hacen mal. Vendría a ser como un niño que habla enredado, o camina torpemente. Debemos identificar a todos aquellos que lo hacen con problemas en la calidad de la ejecución porque son la mayoría. Esto requiere más cuidado, estrategia y talento en la capacidad de observación del bebé alimentándose.

DMO, ICF, Disfagia: los problemas para alimentarse, aparecen en la literatura con diversos nombres como DMO (disfunción motora oral), ICF (incoordinación cricofaríngea) y Disfagia (si compromete succión y deglución). Sin embargo, a cualquier edad y en cualquier estado del desarrollo, la succión y la deglución son dos procesos separados, que deben valorarse por aparte cuando se presentan problemas.

Modelos de presentación clínica: Lynn Wolf y Robin Glass describen 4 modelos de acuerdo a la forma de presentación de los problemas con la alimentación. ⁽⁸⁾

- a. **Apnea cuando se alimenta:** en este modelo, hay desaturación y/o bradicardia durante la alimentación. Hay múltiples causas potenciales, esta situación pone en riesgo la vida. Es necesario hacer la evaluación lo antes posible. Es un modelo muy aparatoso, los niños que presentan este modelo, difícilmente salen de la maternidad, y si salieran, los padres buscan ayuda muy pronto porque no pasa desapercibido para ellos.
- b. **Problemas respiratorios:** en este caso, se presenta como un bebé que no ingiere lo suficiente, tose, presenta cambios de color y siempre hay un historial de compromiso respiratorio crónico, como neumonías, infecciones frecuentes, displasia broncopulmonar (DBP), problemas cardiacos congénitos, hiperreactividad de la vía aérea y afectación por Virus Respiratorio Sincicial. La madre es quien lo reporta. Es un problema crónico. Es necesario recordar que una causa de problemas respiratorios crónicos es de origen alimentario.
- c. **Escasa ganancia de peso:** en este modelo, es el médico de atención primaria y la madre quienes lo reportan con preocupación. Cualquier patología aguda o crónica de la infancia puede ocasionar FPP y una de sus causas son los problemas con la alimentación.
- d. **Problema para alimentarse:** el panorama que se presenta es el de un infante que no toma suficiente cantidad ni de la forma normal, hay algo inusual en la forma como se alimenta, no pudo iniciar la alimentación temprana y adecuadamente en su vida, o lo hizo por un tiempo y luego desarrolla considerables problemas o la incapacidad de alimentarse. Comprime pero no extrae. Este no es el caso del bebé que succiona bien por un rato y luego falla, sino que es un bebé que succiona mal siempre.

La boca es considerada el órgano de la alimentación, se ha asumido tradicionalmente que los problemas con la alimentación son problemas con el uso de la boca. Sin embargo, muchos de los problemas de la alimentación en la infancia provienen de áreas que no son la boca y tienen que ver con SDR, coordinación y con la calidad de dichas habilidades.

Este es el modelo más difícil de identificar en forma temprana, usualmente se trata de un bebé que sí usa las estructuras, pero la calidad no es buena o no las coordina bien.

Situaciones especiales: Los infantes con cólico tienen problemas en su regulación, muestran más dificultades con la alimentación, se describe en ellos alimentación desorganizada, succión nutritiva y succión no nutritiva menos rítmica, más incomodidad después de las comidas y están menos interesados en la interacción durante la alimentación. Los infantes que padecen cólico también tienen más episodios de reflujo diagnosticado por ultrasonido abdominal y reporte materno.⁽²⁰⁾ Todo contribuye a que se alimenten peor.

Los infantes con RGE muestran más disfagia y rechazo al alimento. El RGE correlaciona con los problemas más severos para la alimentación y aparece como la condición médica más frecuentemente identificada en pacientes con problemas para alimentarse. Es recomendable una pronta identificación y tratamiento para ofrecerles prevención y tratamiento oportunos. Los receptores laringofaríngeos pueden tener déficit en su función debido al reflujo crónico y predisponer a problemas de coordinación SDR, con aumento en el riesgo de aspiración y disminución del reflejo protector de tos^(17,21).

Se ha descrito que los pacientes con dificultades para la alimentación que vomitan después de comer, están irritables y rehúsan la comida con más frecuencia que los controles sin este problema, aún cuando no haya diferencias ni en la fase oral ni en la fase faríngea de ellos.^(22,23)

Los infantes con traqueotomía⁽¹⁷⁾ muestran alta incidencia de dificultades para deglutir y variedad de diferencias en la fisiología de la deglución. Se describen enlentecimiento del cierre del vestíbulo laríngeo, disminución de la excursión laríngea, y contaminación de la vía aérea por ambos mecanismos. Además la traqueotomía causa significativos cambios adversos en las secreciones, en el manejo de secreciones, y en las respuestas de protección de la vía aérea. Los pacientes con traqueotomía son de alto riesgo para presentar problemas de alimentación.

Videofluoroscopia de la Deglución (VFD): la VFD es el estándar de oro para describir el problema de la alimentación.⁽²⁴⁾ Permite comprobar y agrandar el espectro de sospechas clínicas (derivadas de ver al bebé alimentándose). Evalúa la fase faríngea y esofágica de la deglución directamente, cualquier anomalía en la formación del bolo o en el tiempo de la deglución, la insuficiencia velofaríngea, el prematuro derrame del bolo antes de deglutirlo, los residuos después de la deglución, la penetración en la tráquea (con o sin mecanismo protector de tos),

y los impedimentos de paso hacia el esófago por acalasia cricofaríngea y regurgitación del alimento ya deglutido.⁽²⁵⁾

Los resultados de la VFD son despreciables y no permiten tomar decisiones, ni establecer estrategia si no se correlacionan con una adecuada valoración clínica previa. La VFD es extremadamente útil para corroborar o desechar las sospechas clínicas, pero sobre todo para apoyar las estrategias. El bebé debe ir a sala de Rx con las recomendaciones de textura y posición que más le favorecen. Por ej. si se sospecha que el bebé incoordina al recibir líquidos, y se corrobora que con una adecuada posición y leche espesada ya no presenta síntomas sugestivos de aspiración, debe solicitarse que el estudio se realice en esas mismas condiciones. El resultado de la VFD probablemente más bien sirva para corroborar, que las estrategias propuestas efectivamente permiten que realice en forma segura su trabajo de alimentarse.^(25,26)

☑ Referencias

1. Rogers B, Arverdson J. Assessment of infant oral sensorimotor and swallowing function. Ment Retard Dev Disabil Res Rev 2005; 11: 74- 82.
2. Nelson K. Feeding problems. En: Levine MD, Carey WB, Crocker AC, eds. Developmental and Behavioral Pediatrics. Londres: Little Brown, 1995: 143-148.
3. Gosa M, Mc Millan L. Therapeutic considerations for children and infants with feeding tubes. Perspectives from the American Speech- Language Hearing Association, division 13. Octubre 2006.
4. Chantal Lau. Sucking and swallowing disorders in the newborn. Uptodate 2008, octubre, version 16.3.
5. Copeland ME, Kimmel JR. Feeding. En: Copeland ME, Kimmel JR. Baltimore MD, eds. Evaluation and management of infants and young children with developmental disabilities. Baltimore: Brookes Publishing Co, 1989: 145-190.
6. Mason SJ, Harris G, Blissett J. Tube feeding in infancy: implication for the development of normal eating and drinking skills. Dysphagia 2005; 20:46-61.
7. Buritica de Rodríguez C, Rey MV, Zuluaga Gómez J. Desarrollo comportamental y comunicativo. En: Zuluaga Gómez J, ed. Neurodesarrollo y estimulación. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 2001: 96-107.
8. Ramalho R, Cunha MC, Souza LP. Problemas de linguagem e alimentares em crianças: coocorrências ou coincidências?. Pro-Fono Revista de Atualizacão Científica 2007; 19: 205.
9. Illingworth RS, Lister J. The critical or sensitive period with special reference to certain feeding problems in infants and children. JPediatr 1965; 65:839-848.
10. Stevenson R, Allaire J. The development of eating skills in infants and young children. En: Sullivan P, Rosenbloom L, eds. Feeding the disabled child. London: Mac Keith Press, 1996: 11-22.

11. Phillips S, Motil K. Indications for nutritional assessment in childhood. Uptodate 2008 version 16.1 enero.
12. Hopkins J, Schanler R. Breastfeeding in the perinatal period. Uptodate 2008 versión 16.3 octubre.
13. Scacchi P. Funciones motoras del tracto gastrointestinal. En: Fisiología Digestiva. Servicios Gráficos Ham, 2003: 43-52.
14. Cardinale D . Sistema nervioso autónomo. En: Manual de Neurofisiología. Soluciones gráficas, 2005: 185.
15. Bressmann T. Clinical oral physiology and speech. Quintessence publishing, 2004: 255-68.
16. Eglash A, Montgomery A, Wood J. Breastfeeding. Dis Mon 2008; 54:343-411.
17. Faherty A. Assessment and management considerations for oral feeding of the premature infant on the neonatal intensive care unit. Perspectives from the American Speech- Language Hearing Association, division 13. Octubre 2006.
18. da Costa SP, van den Engel-Hoek L, Bos AF. Sucking and swallowing in infants and diagnostic tools. J Perinat 2008; 28: 247-257.
19. AAP. Pediatric feeding and swallowing disorders. En: Pediatric Nutritional Handbook. 2003: 425- 455.
20. Miller- Loncar C, Bigsby R, High P, et al. Infant colic and feeding difficulties. Arch Dis Child 2004; 89:908-912.
21. Schwarz SM, Corredor J, Fisher- Medina J, et al. Diagnosis and treatment of feeding disorders in children with developmental disabilities. Pediatrics 2001; 108: 671-676.
22. Duca AP, Dantas RO, Rodrigues AA, et al. Evaluation of swallowing in children with vomiting after feeding. Dysphagia 2008; 23: 177-182.
23. Logemann J. Treatment of oral and pharyngeal dysphagia. Phys Med Rehabil Clin N Am 2008; 19: 803-816.
24. Lee J, Blain S, Casas M, et al. A radial basis classifier for the automatic detection of aspiration in children with dysphagia. J Neuroeng Rehabil 2006; 3:14.
25. Steele CM, van Lieshout PH. Does barium influence tongue behaviors during swallowing? Am J Speech Lang Patol 2005; 14: 27-39.
26. Steele CM, van Lieshout PH. Influence of bolus consistency on lingual behaviors in sequential swallowing. Dysphagia 2004; 19: 192-206.