

Maria Isabel Rosa<sup>1</sup>, Viviana Duek<sup>2</sup>

#### Introducción

Con el paso del tiempo los seres vivos envejecen, se producen cambios estructurales y funcionales que afectan todo el organismo, no necesariamente por consecuencia de enfermedades ni accidentes, sino por el proceso biológico de envejecimiento.

El envejecimiento es un proceso continuo, universal e irreversible que determina una disminución progresiva de la capacidad de adaptación. En individuos mayores las funciones fisiológicas se mantienen normales en un estado basal pero al ser sometidos a stress se revela la pérdida de reserva funcional. Anciano sano es aquel con capacidades funcionales y reserva funcional que le permite desarrollar una vida acorde a su edad y entorno.

Según la OMS entre 2015 y 2050 el porcentaje de los habitantes del planeta mayores de 60 años casi se duplicará pasando del 12% al 22%. La pauta de envejecimiento de la población es mucho más rápida que en el pasado. Todos los países se enfrentan a desafíos importantes para garantizar que sus sistemas sanitarios y sociales estén preparados para afrontar ese cambio demográfico.

En el envejecimiento se produce una disminución de la capacidad de adaptación en cada uno de los órganos, aparatos, sistemas y en la capacidad de respuesta a los agentes lesivos. Así, la persona tiene más predisposición a desarrollar algunas enfermedades y mayor riesgo de muerte.

1 Jefa del Servicio de Fonoaudiología del Hospital Ramos Mejía. Buenos Aires.

2 Fonoaudióloga de Planta Servicio de Fonoaudiología del Hospital Ramos Mejía. Buenos Aires.

## Características generales del envejecimiento

Durante el proceso biológico de envejecimiento se observan distintas características:

- Disminución progresiva de:
  - la capacidad visual, auditiva, olfativa y gustativa
  - de la elasticidad muscular
  - de la fuerza muscular y de la vitalidad
  - la capacidad inmunitaria frente a agentes contagiosos
  - del colágeno de la piel y de la absorción de proteínas, aparición de arrugas.
  - la agilidad y capacidad de reacción refleja
  - de la libido, de la espermatogénesis en el hombre, menopausia en la mujer.
- Alteración de estructuras óseas, con aparición de deformaciones óseas
- Deterioro cognitivo, en algunos casos.
- Aumento de la tensión arterial, entre otras.

El **desgaste de órganos y tejidos** están vinculados con la acción de los radicales libres, que serían las sustancias responsables del desgaste de las células relacionadas con los estilos de vida nocivos, sobre todo de las mitocondrias, que no tienen capacidad de reparar su ADN.

La estatura y el grado de movimiento de las articulaciones tienden a disminuir con la edad.

Las personas de entre 65 y 74 años son aproximadamente un 3% más bajas que las personas de entre 18 y 24. Se cree que este hecho se debe a la disminución de los espacios en los discos intervertebrales y la cifosis asociada.

En la vida diaria, el factor clave para llevar a cabo las tareas habituales es la combinación entre velocidad de reacción, coordinación y fuerza muscular.

En el envejecimiento se producen cambios estructurales óseo-cartilagosos de la laringe y la columna vertebral que se relacionan y en ocasiones interfieren en el funcionamiento adecuado de los órganos intervinientes en la deglución, la respiración y la fonación.

En la mujer, los cambios en la producción hormonal generan la segunda mutación laríngea, siendo la primera mutación en la pubertad. Durante el envejecimiento, al reducirse la cantidad de estrógenos se observan cambios estructurales en la laringe, incidiendo en la voz que en algunos casos, se manifiesta agravada.

En el hombre, por disminución en la producción de andrógenos, también se producen cambios laríngeos y la voz tiende a agudizarse.

Tanto en el hombre como en la mujer estas modificaciones estructurales pueden incidir en la mecánica deglutoria en la fase faríngea y/o en la orofaríngea.

### Deglución y nutrición en el anciano

Los cambios morfológicos y funcionales que se producen durante el proceso de envejecimiento afectan también al sistema fonostomatognático incidiendo en el proceso deglutorio.

Los adultos mayores adecuan las funciones fonodeglutorias para compensar esas modificaciones.

De acuerdo con los parámetros SECC (seguridad, eficiencia, competencia y confortabilidad) en los ancianos se altera en principio la Competencia y la Confortabilidad por los cambios que se producen, incidiendo en la Seguridad y Eficiencia nutricional.

Presentan un alto riesgo de padecer déficit nutricional y de hidratación causados por una variedad de factores tales como falta de apetito; disminución de sensibilidad oral; dificultad para masticar y tragar; trastornos clínicos o psiquiátricos, agudos o crónicos, con uso de numerosos medicamentos; aspectos sociales como la pobreza, el aislamiento emocional, la soledad, conocimiento nutricional insuficiente; estilos de vida como el tabaquismo y poca actividad física.

En los adultos mayores se pueden observar diversas características durante el acto deglutorio. Se refiere a las modificaciones naturales, fisiológicas del mecanismo de la deglución, en personas sanas en proceso de envejecimiento denominada *Presbifagia*.

En los primeros momentos de aparición de los trastornos deglutorios, el anciano no es consciente de su déficit y va modificando sus hábitos alimenticios. Seleccionan alimentos que le resultan más fáciles de masticar y tragar, evitando los que le producen incomodidad.

En algunas personas ancianas, la *fase oral* se enlentece por atrofia de la mucosa oral y disminución de la producción de saliva por involución de las glándulas salivares. La formación y cohesión del bolo alimenticio resulta dificultoso, lo que aumenta el tiempo de la fase oral preparatoria y de transporte.

La rigidez articular y la disminución de la fuerza muscular masticatoria, agregado a la falta de piezas dentarias o edentulismo, el desajuste o uso inadecuado de prótesis dentales, produce trastornos en la masticación y en la estabilización mandibular, por lo que el anciano evita comer determinados alimentos sólidos, generando inadecuada nutrición.

Los cambios que sufre la lengua por degeneración conectiva, disminuye su fuerza y habilidad, por lo que requiere más movimientos para lateralizar y luego sujetar y posicionar el bolo para la propulsión posterior. La disminución de la presión lingual y de la fuerza de la propulsión pueden causar que parte del alimento caiga a valécula

con el riesgo de producir aspiración predeglutoria. Se pueden producir ahogos sobre todo con líquidos o con la propia saliva. En un comienzo son esporádicos y luego aumentan la frecuencia. Es así como los ancianos disminuyen la cantidad de líquido que ingieren con riesgo de deshidratación. Se altera a nivel orofaríngeo.

La *fase faríngea* se altera por retraso en el disparo del reflejo deglutorio o por residuos faríngeos, lo que requiere múltiples degluciones para limpiar el bolo de la faringe.

La sensibilidad en la zona laringofaríngea disminuye, lo que determina el aumento del umbral de presión para el reconocimiento del bolo. Por lo tanto, en algunos casos, se requiere un volumen mayor para activar el disparo del reflejo deglutorio.

La disminución de la elevación laríngea origina menor diámetro de apertura del sector faringoesofágico.

En los ancianos se observa una tendencia de inspirar luego de tragar en lugar de espirar, lo que aumenta el riesgo de penetración laríngea y de aspiración silente.

La sensibilidad faringolaríngea disminuida, la debilidad de los movimientos musculares, la disfunción de la epiglótis, del esfínter cricofaríngeo y la escasa elevación laríngea, puede dar lugar a la penetración de parte del bolo en laringe y la estasis o detención en cavidad faríngea luego del trago. Tienen sensación de stop y ahogos esporádicos.

Estos residuos pueden provocar microaspiraciones y a veces neumonías aspirativas. Recién en estos casos se pone en evidencia el trastorno deglutorio como causa de la enfermedad.

En algunos casos, se altera la fase esofágica. El esfínter esofágico superior y el tránsito esofágico sufren también modificaciones. Puede manifestarse con fallas en la apertura del EES y del peristaltismo primario, disminución o ausencia de peristaltismo secundario que es el que limpia el residuo y frecuentes contracciones terciarias.

El adulto mayor va realizando cambios en su dieta y en sus hábitos alimenticios en función de estas dificultades o incomodidades que se le van presentando durante la ingesta.

## Medicación y deglución

Más del 80% de personas mayores de 65 años de edad tienen algún problema crónico de salud, y alrededor de 2/3 de ellos ingieren algún medicamento diario. Existen un amplio número de medicamentos que tienen efectos no deseados en la deglución. La xerostomía es una de las causas más frecuentes de disfagia inducida por fármacos. La sequedad de la boca limita el transporte del bolo, aumenta los residuos, tanto en la boca como en la orofaringe. Los ansiolíticos, antihistamínicos, antipsicóticos y opiá-

ceos son medicamentos que interfieren con la deglución ya que deprimen la actividad del sistema nervioso central y producen disminución de la reacción y la coordinación. Los fármacos que causan disfunción esofágica, como la teofilina, los nitratos, los bloqueadores de canales de calcio y las benzodiazepinas, reducen el tono del esfínter esofágico inferior generando reflujo gastroesofágico que lesiona la mucosa del tracto aerodigestivo superior, y alteran la deglución.

En los ancianos se agregan complicaciones derivadas de enfermedades neurológicas agudas o neurodegenerativas que según las características de las mismas afectan en mayor o menor medida la deglución. ACV, Parkinson, Demencias, u otras, que afectan a un porcentaje de adultos mayores.

### En resumen

Las alteraciones más frecuentes que pueden observarse:

- Tos durante las ingestas por atragantamientos continuos con determinados alimentos como las tostadas, el arroz, la carne, la piel de tomate, las verduras crudas, la lechuga, la zanahoria, otras.
- Regurgitación nasal, en algunos casos.
- Babeo frente actividades que requieren concentración o mientras duermen.
- Malestar o incomodidad al tragar.
- Sensación de atascamiento, de stop del bolo alimenticio en las valéculas, senos piriformes, faringe y/o esfínter esofágico superior.
- Disminución de la cantidad de alimento por ingesta.
- Dificultad en la masticación por falta de piezas dentarias, edentulismo, utilización de prótesis flojas por adelgazamiento, falta de uso constante de la misma, lo que produce disminución o desgaste óseo.
- Infecciones respiratorias recurrentes por aspiración o micro-aspiraciones.
- Disminución en el peso corporal.

En ocasiones, son llevados a la consulta médica por sus familiares por lo que interpretan como comportamientos anómalos durante la alimentación, ya que el anciano se manifiesta incómodo, comen menos cantidad o no comen.

Por lo antedicho, es importante considerar la disfagia orofaríngea funcional en el anciano como un síndrome geriátrico específico, con trascendencia clínica y una elevada prevalencia. La desnutrición, la deshidratación, y las infecciones respiratorias, sobre todo la neumonía por aspiración y las infecciones respiratorias a repetición deben considerarse potenciales complicaciones de la disfagia orofaríngea del anciano.

## Recomendaciones

Se recomienda realizar tareas preventivas desde centros de salud con Talleres para adultos mayores brindados por fonoaudiólogos y nutricionistas en función de informarles acerca de estas dificultades que pueden afectarlos y brindarles estrategias para superarlas o adecuarse y aprender a convivir con ellas disminuyendo el discomfort que les provoca.

La ejercitación muscular cervical y orofacial adaptados a cada persona, son favorables para fortalecer la musculatura involucrada. Es importante inducir modificaciones en los hábitos de alimentación, en las consistencias, en el volumen por ingesta, cambios posturales con flexión cervical anterior y maniobras de protección específicas, para que la persona mayor se sienta más cómoda durante su alimentación y en su vida de relación. Comer lentamente, dejando suficiente tiempo entre un bocado y otro. No acostarse hasta 30 o 45 minutos luego de la ingesta. En caso de edentulismo, usar una prótesis dental adecuada. Realizar una buena higiene bucal luego de las comidas, para evitar residuos en la cavidad bucal, son algunas de las indicaciones.

En caso que el anciano se encuentre residiendo en un establecimiento geriátrico por razones familiares o sociales, es necesario la detección de trastornos deglutorios o disfagia orofaríngea a través de Evaluación Clínica Fonodeglutoria para adecuar la consistencia, textura y forma de administración de la dieta según la alteración que presente cada anciano. De la misma forma, el personal encargado de su cuidado y asistencia debe estar debidamente entrenado en el manejo de las alteraciones deglutorias para acompañarlo o asistirlo durante su alimentación. En caso de ancianos institucionalizados por demencia u otras enfermedades esta asistencia es indispensable.

*\* Remitimos a los Capítulos de Evaluación y Tratamiento fonodeglutorio.*

## Bibliografía

- Francisco Aguilar Rebolledo. Revista Plasticidad y restauración neurológica. Veracruz. Mejico.
- D. Ginocchhio, E. Borghi, A. Schindler: Dysphagia assessment in te elderly. Nutricional therapy & metabolism. 2009.
- Dagget A, Logeman J, Rademaker A. & Pauloski B. Laryngeal Penetration during deglution in normal subjects of various ages. Dysphagia. 2006.
- Ferrero M, Fermin, Botella, Vidal. Detección de la disfagia en mayores institucionalizados. 2012.

- Eterkin and Aydogdu. Neurophysiology of swallowing. Clin Neurophysio 2003; 14:2226-44
- Martin- Harris, B. Coordination of respiration and swallowing. GI Motility online (2006) .
- Rafael Gonzalez V., Jorge A Bevilacqua. 2009. Disfagia en el paciente neurológico. Rev Hosp. Clin. Univ. Chile. 20; 252-62
- Clave P, Verdaguer A, Arreola V. Disfagia orofaríngea en el anciano. Medicina clínica. Vol 124. 2005.
- Robbins JA, Hamilton JW, Lof CL, Kempster GB. Oropharyngeal swallowing in normal adults of different ages. Gastroenterology. (1992).
- Silvera Gujarro; D Garcia; Montero Fernández; otros. Disfagia orofaríngea en ancianos ingresados en una Unidad de convalecencia. Nutrición Hospitalaria. Vol 26. Nº 3. Madrid 2011.