

FOSAS NASALES

Descripción:

Las fosas nasales son dos cavidades del macizo facial que van desde la cara hasta las coanas (orificios de salida que desembocan en la faringe nasal). Son dos cavidades ya que en medio se encuentra el tabique nasal (cartílago).

Definiendo la forma de la nariz encontramos dos cartílagos: el septo dorsal (con forma de T invertida que delimita la forma triangular de la nariz) y los dos ligamentos alares (en forma de U y que unen el septo dorsal y en contacto con la cara delimitando los dos agujeros).

Límites:

Superior: lámina cribosa del etmoides (por aquí bajan las fibras nerviosas del primer par craneal que permiten la percepción del olfato gracias a las neuronas bipolares que se encuentran en el epitelio del techo de las fosas nasales).

Externo: Hueso maxilar, etmoides y apófisis ascendentes de los palatinos recubiertos por los tres cornetes, cuya función es facilitar el calentamiento y la humidificación del aire que entra en la nariz. Encontramos tres meatos o agujeros: superior: drena los sinus del esfenoides y el etmoides, el medio: drena el sinus maxilar y frontal, y el inferior: por donde circula el conducto lacrimonasal.

Interno: constituido por el tabique nasal, formado por el cartílago septo dorsal, el hueso vómer y la lámina perpendicular del etmoides.

Inferior: formado por la lámina horizontal del palatino y la lámina de la apófisis horizontal del maxilar

Al ser la nariz una de las partes más visibles de la cara, pueden tener una grave repercusión psicológica, modificando el carácter y las relaciones sociales y profesionales del individuo. Normalmente la nariz debe ocupar el tercio medio de la línea entre el mentón y la inserción del cabello; las partes óseas y cartilaginosas deben hallarse en una recta. El ángulo entre la nariz y el labio superior debería ser de unos 90°, toda desviación importante de estos parámetros normales afeará el semblante; si se trata sólo de una ligera deformidad, cabe preguntarse si el paciente está anímicamente desequilibrado y por ello confiere un valor excesivo a tan leve defecto estético.

EXAMEN FÍSICO DE LAS FOSAS NASALES

El examen físico incluye inspección y palpación de la nariz, rinoscopia y transiluminación de los senos frontal y maxilar.

Inspección:

Abarca la observación directa del lóbulo, de los orificios anteriores de las fosas, del dorso y de la pirámide nasal. El vestíbulo nasal puede comprobarse de la misma forma o extendiendo hacia arriba el lóbulo nasal.

La Inspección puede revelar diferentes tipos de nariz, según la dirección dorsal de la pirámide nasal: nariz recta; nariz aquiliana incurvada como pico de águila; nariz griega, en la cual no hay surco nasofrontal y el dorso se continúa directamente con la frente; nariz arremangada, en la cual la punta está girada hacia arriba.

Las narinas están separadas por la “columnela” o subtabique, que en la raza blanca es largo y en la raza negra corto; en consecuencia, las narinas son elípticas en la raza blanca y alargadas en sentido transversal en la raza negra.

La inspección también permite reconocer deformaciones de origen traumático (fracturas) o causadas por destrucción de los cartílagos nasales, partes óseas o ambas cosas.

La atresia de los orificios anteriores es rara, y casi siempre en relación con procesos específicos (lupus); la atresia de las coanas (la unilateral que es más frecuente), en la infancia es motivo de dificultad respiratoria nasal y apnea al mamar.

Modificaciones de la morfología externa nasal se observan en algunos *procesos rinógenos crónicos* (rinofima), *rinoscleroma*, *ocena* (es típica la nariz achatada y, en ocasiones, en silla de montar, etc.), *traumatismos* (con frecuentes dismorfias más o menos acusadas del tabique, que crean dificultades funcionales respiratorias e incluso olfatorias), ciertas *parasitosis* (pian) y *procesos infecciosos*, como la tuberculosis (destruye en mayor o menor grado el esqueleto cartilaginoso), sífilis (afecta la parte ósea con aspectos distintos, así, “nariz en silla de montar”, que resulta del hundimiento del dorso nasal; “nariz en gemelos de teatro”, con separación entre la parte anterior cartilaginosa y posterior ósea; “nariz de loro”, con hundimiento del armazón cartilaginoso; “nariz totalmente aplastada” con hundimiento total de ella, y “nariz amputada”, por notables acciones destructivas), leishmaniasis (capaz de destruir las narinas, el labio superior y la pirámide nasal, que adquiere aspecto de “hocico de tapir”), lepra (alargamiento de la pirámide nasal e infiltraciones nodulares en la cara, que adquiere el clásico “aspecto leonico”), rinoscleroma (enfermedad infecciosa crónica progresiva con infiltración hipertrófica y densa en la mucosa nasal y tendencia a invadir las narinas y la pirámide nasal, que aparece alargada).

También en ciertas entidades patológicas como:

Hipotiroidismo, que provoca infiltración mixedemaosa difusa y una facies característica.

Hipertrofia de las vegetaciones adenoides, que obliga a la respiración bucal permanente con la deformación consecuente de los rasgos fisionómicos, lo cual constituye la llamada *facies adenoides*: boca entreabierta, labio superior levantado, rostro inexpresivo, tendencia a babear, prognatismo del maxilar superior.

Elevando con el pulgar la punta de la nariz, es posible la inspección de las narinas y la parte anterior del tabique cartilaginoso y cornetes inferiores. Ello permite observar la presencia de forúnculos de las vibrisas o vellos nasales, dolorosos con edema inflamatorio y a veces una pequeña acumulación de pus en la base del pelo infectado. Se percibe otras veces en el ángulo que forma el tabique con el piso, la existencia de una red vascular cubierta de una mucosa muy delgada, esta zona llamada Área de Little y Kiesselbach es donde, en un 50% de los casos se originan las epistaxis.

La inspección del vestíbulo nasal descubre también la existencia de una sicosis que, si es de repetición, puede ser sintomática de una afección sinusal crónica o recurrente, en especial del etmoides, de un furúnculo en el ala nasal o en la parte interna del orificio anterior de la fosa, de un colapso del ala nasal con el contacto de ésta con el subtabique durante la inspiración.

Palpación:

Da idea de la calidad de la piel y su grosor, del grado de movilidad y de las adherencias a los planos profundos. Permite reconocer crepitaciones y desniveles en caso de fractura de la pirámide nasal y del macizo óseo facial, así como del volumen y consistencia de tumoraciones y puntos dolorosos presentes en las diversas modalidades de sinusitis y neuralgia facial. Las deformaciones congénitas y malformaciones se comprueban con facilidad.

Rinoscopia:

El examen de las fosas nasales se lleva a cabo por rinoscopia anterior y posterior.

La *rinoscopia anterior* consiste en separar el ala de la nariz por medio de un espéculo nasal cuyas valvas se introducen en el vestíbulo. En esta rinoscopia se utiliza el rinoscopio, bien sea de mango o de tornillo, pues ambos tienen dos valvas que separan el tabique y el ala nasal, lo que permite la iluminación y visión de las estructuras intranasales. Es indispensable la iluminación de la región nasal.

Primeramente, se introduce el espéculo cerrado, siguiendo el eje mayor nasal; luego, colocando la cabeza erecta, el espéculo se dirige formando un ángulo recto con la vertical,

y se abre. Así, es posible observar el suelo nasal, el cornete, el meato inferior y la parte anterior del tabique nasal; en segundo lugar, se indica al paciente que extienda la cabeza, y el espéculo se inclina siguiendo la dirección de la nariz, con lo cual se permite la visión de las zonas altas del tabique, el cornete medio y del correspondiente meato, e incluso de las áreas situadas a nivel de la concha superior. También se puede observar la hendidura olfatoria (entre la cabeza del cornete medio y el tabique). Para la correcta observación de las paredes interna y externa de estas fosas, se imprimen pequeños movimientos laterales impregnándose la mucosa con un vasoconstrictor.

Por medio de la rinoscopia anterior se comprueba la presencia de exudados, pólipos, neoplasias hipertrofia de los cornetes, desviaciones del tabique y cuerpos extraños.

La ***rinoscopia posterior*** consiste en examen de la parte posterior de la fosa nasal a través de la *cavidad bucal* mediante un pequeño espejo colocado abajo y detrás de la úvula luego de abatir la lengua con un depresor lingual. Este examen suministra una visión de las colas de los cornetes, en especial de los medios e inferiores, de los respectivos meatos, así como de la morfología del tabique y coanas.

Mediante la rinoscopia posterior se puede comprobar la presencia de exudados sobre la cola del cornete inferior o en las paredes de la cavidad (originadas en las cavidades paranasales) de pólipos nasales que se dirigen hacia las coanas, de proceso degenerativos en la cola de los cornetes, de vegetaciones adenoides y de neoplasia malignas.

Criterios semiológicos en la rinoscopia

Con las rinoscopias anterior y posterior, estimamos el color de la mucosa, el volumen y aspecto de los cornetes, la morfología del tabique, el estado de la permeabilidad nasal, presencia de secreciones, examen de los senos paranasales y puntos dolorosos sinusales:

1. **Mucosa:** puede ser congestiva, como en los procesos flogóticos agudos o en las agudizaciones de los crónicos; pálida y/o violácea, o ambas; frecuentemente en los procesos edematosos, especialmente alérgicos; vascularizada, sobre todo en la zona del área vascular del tabique, que es en ocasiones, fácilmente sangrante.
2. **Cornetes:** pueden ser hipertróficos, cuando su volumen aumenta a consecuencia de una congestión, edema o hiperplasia, por el mayor número de elementos celulares integrantes de dicha estructura. Son representativos, en general, de procesos recurrentes rinosinusales. La hipertrofia turbinal edematosa puede llegar a adquirir el aspecto de una formación poliposa, aunque en muchas ocasiones este pólipo emerge de la mucosa de meato medio por razón de las zonas de gran actividad fibroblástica existentes. Entre ellas, sobresale el edema, que luego va aumentando de volumen y adquiere el aspecto poliposo que rellena, a veces por completo, la fosa

nasal. En las afecciones tumorales, puede tener aspecto metaplásico, papilar, hipertrófico e hiperplásico.

Los cornetes también pueden ser atróficos, cuando el volumen de los cornetes aparece disminuido a consecuencia del estado involutivo de la mucosa, que en ocasiones alcanza un aspecto metaplásico, o sea tendiente a modificar el tipo de revestimiento mucosa nasal. A esta situación se llega por ser síntoma de la enfermedad, como ocurre en la rinitis, o por acción secundaria consecutiva a un proceso específico rinosinusal o a una sinusitis.

3. **Tabique:** exterioriza la normal o anormal vascularización del área de Kiesselbach; la presencia de crestas o espolones a nivel de las articulaciones condrales y óseas; las desviaciones congénitas o traumáticas, los rinohematomas postraumáticos que dan lugar a engrosamiento bilateral de la zona anterior del tabique por la colección hemática situada entre el cartílago y el pericondrio, acumulación que ha de ser evacuada para evitar la fusión del tabique con la deformación facial correspondiente. En la zona nasopalatina, que corresponde a las partes óseas del velo y tabique, pueden acantonarse formaciones luéticas gomosas que, al ulcerarse, son capaces de poner en comunicación ambas cavidades.
4. **Luz Nasal:** puede estar obstruida, de forma parcial o total, por las modificaciones de los cornetes (conchales) o septales antes descritas; un cuerpo extraño por acción de presencia y respuesta reaccional la disminuye, asimismo los tumores, quistes del vestíbulo y quistes paradentales con tendencia expansiva nasal.
5. **Secreciones:** son serosas en las rinitis vasomotoras y fases iniciales del resfriado común; purulentas y unilaterales en los cuerpos extraños y mucropurulentas y bilaterales en las sinusitis. Por otra parte, existen secreciones unilaterales costrosas en los procesos específicos, en la rinitis y en ciertas sinusitis.
6. **Senos paranasales:** orienta sobre la existencia o no de una afección sinusal. Las sinusitis pueden producir edema o infiltración de determinadas zonas fáciles próximas; así mismo, las complicaciones, sean óseas (osteítis, osteomielitis), orbitarias (flemones o abscesos, mucocelos frontales, quistes dentarios), etmoiditis poliposa deformante o tumores, motivan a veces alteraciones de la morfología facial.
7. **Puntos dolorosos sinusales:** es importante explorar el frontal, a nivel del ángulo superior interno orbitario en la zona del la polea del oblicuo (signo de Ewing); etmoidal, en el ángulo interno del ojo o zona del unguis (signo de Grunwald);

maxilar, en la zona canina. No obstante, su significación clínica no es definitiva, por lo que sólo son un dato más.

La rinoscopia, al mostrar el estado de los meatos y cornetes, en especial los medios, refleja el de los senos paranasales. Hay que tener en cuenta que en dicho meato desembocan los senos frontal, maxilar y celdas etmoidales anteriores, mientras que las posteriores y el esfenoides lo hacen en el meato superior. No es obligado que exista secreción purulenta para sospechar la posibilidad de una sinusitis, ya que aquella depende de la forma anatomoclínica.

Trasniluminación o Diafanoscopia:

Se emplea para examinar los senos frontal y maxilar. Consiste en *transiluminación* de las cavidades paranasales formando una cámara oscura por medio de una lámpara eléctrica montada en un dispositivo especial, el diafanoscopio, aplicado contra el ángulo superior de la orbita (para explorar el seno frontal), o en la cavidad bucal en contacto con la bóveda palatina (para explorar el seno maxilar).

En condiciones normales, la transiluminación del seno frontal muestra una mancha luminosa de color rosa en las regiones superciliar y frontal, de mayor o menor dimensión según el volumen de la cavidad frontal.

La *diafanoscopia del seno maxilar normal* muestra una *media luna luminosa infraorbitaria, iluminación de la papila y luminosidad de la pared externa de la fosa nasal* comprobada mediante rinoscopia anterior. En casos de congestión y edema de la mucosa sinusal y acumulación de exudado en el interior de las cavidades antrales, el paso de los rayos luminosos se reduce de manera más o menos intensa con disminución o desaparición subsecuente de la media luna luminosa infraorbitaria y de la luminosidad de la pared nasal externa.

Sin embargo, la transiluminación depende del menor o mayor espesor de la estructura ósea, de modo que solo es un elemento más del diagnóstico sin valor absoluto. En caso de duda se recurre al examen radiológico.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

Los principales síntomas clínicos de las fosas nasales y cavidades paranasales son: dolor, estornudo, epistaxis, alteraciones del olfato y alucinaciones olfativas, obstrucción nasal, escurrimiento nasal, disnea y trastornos de la fonación.

Dolor: ocurre principalmente en procesos inflamatorios agudos de las enfermedades sinusales y en neoplasias de los senos paranasales.

Estornudo: las crisis de estornudos ocurren en la fase inicial de la rinitis catarral aguda del resfriado común y refleja una reacción local de defensa.

Sin embargo, las crisis de estornudos son características de la rinopatía “alergia” (reacción Ag-Ac), varían en frecuencia y a veces pueden provocar estornudos durante varios minutos. En general se acompañan de prurito nasal extendido a la mucosa conjuntival nasofaríngea, de la trompa de Eustaquio e incluso a la piel del labio superior. El prurito en las crisis de estornudos es la clave para establecer el diagnóstico de alergia nasal.

Epistaxis: es una hemorragia procedente del interior de la nariz. Normalmente es producida por la irritación local de la mucosa debido a sonarse la nariz, a una manipulación digital o a un estornudo violento; sin embargo, también es posible una epistaxis espontánea sin que haya nada que la provoque. Las epistaxis son más frecuentes en pacientes con fragilidad de la mucosa nasal, con alteraciones de las paredes arteriales, con infecciones crónicas, con hipertensión o con trastornos de la coagulación,

La *epistaxis* pueden ser anterior o posterior. En la epistaxis anterior hay emisión de sangre a través de un orificio nasal, donde el punto sangrante se encuentra normalmente en la mucosa de la región anterior del tabique nasal, en una región rica en vascularización debido a un plexo venoso conocido como plexo de Kisselbach.

La *epistaxis* posterior es menos frecuente, hay caída de sangre a través de la faringe y la deglución de la misma. Esta caída de sangre se evidencia pidiendo al paciente que abra la boca dejando la lengua dentro y observando sangrado activo por detrás de la úvula. La epistaxis posterior puede ser originada por las arterias etmoidales y las esfenopalatinas.

Trastornos del olfato y alucinaciones olfativas:

Son muy diversos, se evalúan mediante distintas sustancias odoríferas (café, tabaco, canela...), explorando cada narina por separado. Estos trastornos pueden ser los siguientes:

- ~ Dsminución (hiposmia) o abolición (anosmia): por causa intranasal que impide el paso de partículas odoríferas hasta la zona olfatoria en la bóveda de las fosas nasales (pólipos, edema de la rinitis alérgica crónica, hipertrofia de los cornetes), atrofia de la mucosa pituitaria (ocena), a lesión de las terminaciones nerviosas olfatorias (neuritis gripal), a procesos intracraneales que alcanzan el bulbo olfatorio

(tumores, abscesos, traumatismos) o que actúan de manera indirecta sobre el mismo para aumentar la tensión craneal (meningitis).

- ~ Aumento (hiperosmia): ocurre en el embarazo, hipertiroidismo y neurosis. La exageración del olfato acompaña a lesiones de la punta del lóbulo temporal. A veces la hiperosmia y parosmia, ocurren alrededor (antes, durante o después) de una crisis epiléptica.
- ~ Cacosmia: es la percepción de malos olores. Puede ser subjetiva u objetiva. En la *subjetiva* sólo el individuo percibe el mal olor, como en la sinusitis purulenta crónica; en la *objetiva* perciben el olor el individuo y las personas próximas a él, como en la sífilis nasal. La rinitis atrófica o cenoidea solo causa cacosmia objetiva, donde las personas que rodean al paciente perciben la fetidez, pero no el propio paciente, debido a la atrofia o fatiga de las terminaciones del nervio olfatorio.
- ~ Parosmia: es la interpretación equivocada de una sensación olfatoria. Perversión del olfato. Se observa en neuropatas, en quienes padecen neuritis gripal y como aura en la epilepsia.

Obstrucción nasal: síntoma presente en casi todas las enfermedades de las fosas nasales. La insuficiencia respiratoria nasal puede tener como sustrato etiológico alteraciones:

- ~ De orden anatómico: malformaciones del tabique nasal, hipertrofia de los cornetes, formaciones poliposas, vegetaciones adenoides.
- ~ De orden funcional: trastornos vasomotores de origen neurovegetativo, insuficiencia hepatorenal, insuficiencia cardiovascular.

El bloqueo u obstrucción nasal causa respiración bucal complementaria y la consiguiente alteración del reflejo pulmonar con expansión torácica y ventilación alveolopulmonar deficientes.

Ronquido: se debe a un obstáculo al paso libre de la corriente de aire por las fosas nasales y la faringe. A causa de dicho obstáculo la úvula y el velo del paladar vibran durante el paso del aire inspirado provocan el ronquido. Es más frecuente en hombres y en personas obesas. El individuo que ronca con frecuencia presenta el “síndrome de apnea del sueño”, o sea, pausas respiratorias de hasta un minuto o más de ocho a diez veces por hora durante toda la noche, lo que impide un sueño reparador.

Las causas más frecuentes del ronquido son de origen nasal o faríngeo: desviación acentuada del tabique nasal, pólipos alérgicos o infecciosos, hipertrofia de los cornetes nasales, de las vegetaciones adenoides en niños y de las amígdalas palatinas.

Esgurrimiento nasal: incluye hipersecreción serosa o seromucosa, mucopurulenta, purulenta o con fragmentos de falsas membranas (difteria nasal).

Ante el escurrimiento prurulento por una sola narina, siempre debe pensarse en supuración de un seno accesorio (sinusitis) o en la presencia de cuerpo extraño.

En algunos casos la secreción es muy fétida (sífilis nasal, neoplasias malignas, cuerpo extraño, ocena).

La secreción serosa proviene de la propia mucosa (hidrorrea nasal) o es líquido cefalorraquídeo que sale a través de la lámina cribosa del etmoides (hidrorrea cefálica), como consecuencia general de traumatismo accidental o quirúrgico.

Ciertos casos de difteria graves, están acompañados de *rinitis diftérica* con escurrimiento seroso o purulento.

Disnea: todas las causas de obstrucción nasal bilateral pueden producir disnea de mayor o menor intensidad.

Cuando la *imperforación congénita de las coanas* es bilateral puede producir disnea, cianosis, asfixia, síndrome de apnea del sueño e incluso la muerte.

Alteraciones de la fonación: las fosas nasales y las cavidades de los senos paranasales, actúan como caja de resonancia durante la fonación; por lo tanto, ciertas alteraciones pueden alterar la emisión de la voz y originan voz nasal o “rinolalia”, cuya mayor o menor intensidad depende del factor etiológico: velo palatino corto o paralizado, vegetaciones adenoides hipertrófiadas, destrucción amplia del tabique nasal, obstrucción nasal aguda crónica, hendidura palatina.



Rinoscopia anterior. Nótese la posición correcta para colocar y sostener el espéculo. (Hungria.)

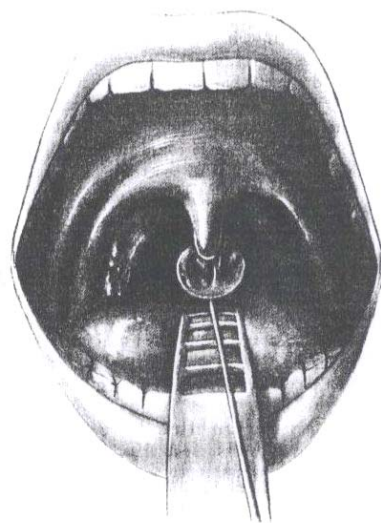


Fig. 20-2. Rinoscopia posterior mostrando la imagen de las coanas reflejada en el espejo, con el borde posterior del tabique nasal y la cola del cornete inferior.



Términos Usados

Ocena: Es una enfermedad nasal que muestra un desgaste de las crestas óseas y de las membranas mucosas dentro de la nariz. La formación de costras, una secreción y un olor muy fétido son otros de los síntomas usuales. Esta afección puede ocurrir después de un período prolongado de inflamación nasal.

Atresia: es la falta de perforación u oclusión de un orificio o conducto normal del cuerpo humano.

Narinas: son las aberturas de la nariz, desde el punto en que se bifurcan hasta el exterior.

Rinoscleroma o escleroma respiratorio: es una enfermedad inflamatoria, granulomatosa crónica producida por la *Klebsiella rinoscleromatis*; que afecta las vías respiratorias altas y ocasionalmente la piel del labio superior. Se caracteriza por esclerosis, deformidad, remisión y más tarde debilidad. Puede ocurrir la muerte a causa de las secuelas obstructivas.

Crepitación: ruido similar al que se produce cuando se arruga un papel.

Pólipo: Tumor que se forma en algunas mucosas y que se sujeta a ellas por medio de un pedúnculo.

Metaplasia: Alteración celular por pérdida o adquisición de características propias de otro estadio normal en el desarrollo del tejido considerado. Es pre-precancerosa.

BIBLIOGRAFÍA

CELENO PORTO, Celmo: Semiología Médica. Edit. McGraw Hill Interamericano. México, 1999.

COSSIO, Pedro: Medicina Interna: Fisiopatología, Semiología Clínica, Tratamiento. Edit. CTM. Buenos Aires, Argentina, 1987.

SUROS, Antonio: Semiología Médica y Técnica Exploratoria. Edit. Masson. Barcelona España. 2001

<http://apuntesanatomia.iespana.es/org/fn.htm>

<http://es.wikipedia.org/wiki>

<http://www.wordreference.com/definicion/>

Contacto: www.gastromerida.com