



Dionicio Moreno Suchiapa

Dr. Osmar Emmanuelle Vázquez Mijangos

Propedéutica, semiología y diagnóstico físico

Ensayos de Ictericia, cianosis y disnea

4° Semestre Grupo C

Introducción

En este breve ensayo se habla sobre tres patologías la primera es sobre ictericia la ictericia se le va a denominar a coloración amarilla de la piel y las mucosas, esto será debido a un aumento de la concentración de la bilirrubina sanguínea, la ictericia es una de las alteraciones de la coloración de piel con un alto significado clínico; la ictericia tiene clasificaciones que se mencionan más adelante en este trabajo, en este trabajo se hablara sobre su dx, pruebas de laboratorio, la fisiopatología entre otras; algo importante que mencionaremos es sobre como tener un diagnóstico de daño hepático por fármacos sin pruebas específicas que nos permita corroborarlo, que al igual se vera mas adelante en este breve ensayo.

El segundo tema que habla en este breve ensayo es sobre la cianosis es la coloración azulada de la piel y las mucosas; la cianosis se trata de un signo cardinal en la definición de los trastornos de la oxigenación tisular, al igual que en el primer tema abarcamos los mismos puntos; la gravedad de la cianosis y su acentuación por el ejercicio son indicaciones de la seriedad de malformación.

Y como ultimo tema se habla sobre la disnea la cual es una sensación consistente y desagradable de respiración anormal, es decir le costara respirar, la sensación de disnea puede producirse en ausencia de enfermedad ante el esfuerzo intenso en el sujeto sano y bien entrenado y con el ejercicio moderado en el sedentarismo; la disnea es un motivo habitual para acudir a consulta en servicios de emergencia, debido a que la sensación de falta de aire es fea, al igual que los temas anteriores se abarcaran los mismos puntos en este tema.

Ictericia

Se le denomina ictericia a la coloración amarilla de la piel y las mucosas, esto será debido a un aumento de la concentración de la bilirrubina sanguínea, la ictericia es una de las alteraciones de la coloración de piel con un alto significado clínico y su presencia puede asegurar la existencia de una situación mórbida.

La concentración normal de la bilirrubina sérica varía entre 0.3 y 1 mg/dL (5.1 a 17 nmol/L). Cuando supera los 2 mg/dL se exterioriza clínicamente como ictericia; sin embargo, sólo 70 a 80% de los observadores detectan ictericia con valores de bilirrubina de 2 a 3 mg/dL. La sensibilidad de examen aumenta al 83% cuando la bilirrubina supera los 10 mg/dL y al 96% cuando es mayor de 15 mg/dL. Los valores entre 1 y 2 mg/dL definen a la hiperbilirrubinemia subclínica, (mal llamado ictericia subclínica) que también tiene significado diagnóstico.

Fisiopatología

En la circulación hay 2 formas de bilirrubina que se logran diferenciar entre sí porque una de ellas, que aun no ha llegado al hepatocito, no se encuentran conjugada con el ácido glucurónico, mientras que la otra sí llega a estarlo. La primera tiene el nombre de bilirrubina indirecta o no conjugada, que es hidrófoba y se encuentra firmemente ligada a la albúmina, y por razón no se filtra por el riñón y no aparece en la orina; la segunda es la bilirrubina directa, que filtra libremente por el riñón y da origen a la coluria cuando sobrepasa el umbral renal.

En la ictericia obstructiva, las sales y los ácidos biliares también se vuelcan a la sangre, esto llega a ocasionar bradicardia y prurito por irritación de las fibras colinérgicas y de las terminaciones nerviosas libres que conducen los estímulos generadores de dolor (el prurito es una forma menor de éste); por otra parte, esas sustancias aumentan la capacidad renal de excreción de la bilirrubina en los síndromes colestásicos, en tanto que en las lesiones hepatocelulares pueden seguir elevándose.

Clasificación

Existen diferentes maneras de clasificar las ictericias debido a la necesidad de contar con una determinación de la concentración de bilirrubina para la confirmación diagnóstica:

1.- Con predominio de la bilirrubina indirecta o no conjugada

A. Prehepáticas:

- Producción excesiva: hemólisis, eritropoyesis ineficaz y reabsorción de grandes hematomas.
- Disminución del aporte de bilirrubina; insuficiencia cardiaca congestiva grave

B.- Hepáticas

- Alteración de la captación; Síndrome de Gilbert
- Disminución en la conjugación: ausencia o deficiencia de glucuroniltransferasa
Hereditaria: Síndrome de Crigler-Najjar
Adquirida: Fármacos, hepatopatía grave
Inmadures transitoria: ictericia neonatal

2.- Con predominio de la bilirrubina directa o conjugada

A. Hepáticas

- Trastornos hereditarios de la excreción: Síndrome de Dubin-Johnson y Rotor
- Por lesión hepatocelular: hepatitis viral, por fármacos o alcohol, cirrosis
- Por colestasis intrahepática:
 - a) Aguda: Fármacos, sepsis, embarazo, postoperatorio
 - b) Crónica: cirrosis biliar primaria, colangitis esclerosante primaria, sarcoidosis, linfomas, colestasis recurrente benigna

B. Poshepáticas:

- colestasis extrahepática: Coledocolitiasis, neoplasias

Enfoque diagnóstico del paciente icterico

En la actualidad se puede realizar el diagnóstico etiológico con certeza en más del 90% de los casos, para poder realizarlo es necesario relacionar los siguientes puntos:

1.- Anamnesis

En este primer paso podemos sacar datos que pueden surgir desde el primer contacto con el paciente o que se obtienen por la anamnesis de los antecedentes y de la enfermedad actual, aquí deberemos orientarnos en los siguientes puntos:

a.- Edad y sexo: antes de los 30 años, la causa común de ictericia es la hepatitis viral, después de los 50 años predominan la litiasis biliar, el cáncer de páncreas y de la vía biliar y la cirrosis alcohólica; la obstrucción benigna y maligna es responsable de más del 75% de las ictericias después de los 60 años.

b.- Hábitos y tóxicos: la sexualidad y la drogadicción siempre deben evaluarse correctamente, ya que estas indican una mayor exposición a algunos virus productores de hepatonecrosis, cirrosis y hepatoma.

c.- Exposición y contactos: la anamnesis deberá precisar riesgos laborales y el antecedente de contacto con pacientes icterícos.

d.- Ingesta de medicamentos hepatotóxicos: Muchos fármacos pueden llegar a causar ictericia por diferentes mecanismos, por lo que nunca podrá omitirse la pesquisa de este antecedente.

e.- Forma de comienzo: El comienzo brusco de la ictericia es característico de la hepatitis viral, la inducida, por drogas y litiasis coledociana.

f.- Presencia de fiebre y escalofríos: La fiebre puede preceder o acompañar a la ictericia en la hepatitis viral, las hepatitis tóxicas, la litiasis, y el hígado de sepsis.

g.- Dolor abdominal: Los px con hepatitis viral refieren mucho dolor, una sensación de pesadez o plenitud en el hipocondrio derecho.

h.- Prurito: será un síntoma del síndrome de colestasis intrahepática o extrahepática, puede llegar a ser universal o predominar en las plantas y palmas.

i.- Deterioro del estado general: la pérdida importante de peso es quien nos sugerirá el dx de cáncer de cabeza de páncreas.

j.- Otros antecedentes: en esto nos referimos a características de la orina, heces fecales, antecedentes de intolerancia a la ingesta de grasas, existencia de cirugías previa en las vías biliares o de enfermedad inflamatoria intestinal, por su relación con la colangitis esclerosante.

2.- Examen físico

- ✚ Estado general: los pacientes con ictericia obstructiva dan habitualmente la impresión de estar más ictericos que enfermos, a diferencia de los que padecen enfermedad hepatocelular, que con ictericias leves o moderadas, muestran mayor compromiso del estado general.
- ✚ Grado de ictericia:
 - El color amarillo pálido (ictericia flavinica) indica la coexistencia de anemia e ictericia leve.
 - El color amarillo rojizo (ictericia rubinica) caracteriza las lesiones hepatocelulares
 - Un tinte verde aceituna (ictericia verdinica) se puede observar en pacientes con colestasis.
- ✚ Piel: Además del signo de rascado en los casos de colestasis, otros signos característicos que deben buscarse son: las telangiectasias aracniformes, el rinofima, eritema palmar, la distribución feminoide del vello pubiano en el varón y la circulación colateral en el abdomen.
- ✚ Sistema linfoganglionar: la presencia de adenomegalias generalizadas en un paciente con ictericia hará pensar en una monocucleosis infecciosa con compromiso hepático si se asocia con un síndrome mononucleosico, o en infiltración hepática en un linfoma.
- ✚ Palpación hepática: en el paciente con hepatitis viral la hepatomegalia, no siempre es reconocible, es blanda y dolorosa, la hepatomegalia puede estar

acompañada de por frémito y frote en la perihepatitis de las metástasis y puede tener soplos auscultables en el hepatoma y en el hemangiosarcoma.

- ✚ Palpación vesicular: habrá hallazgo de una vesícula palpable, en ocasiones puede ser también visible, en un paciente icterico es una manifestación de obstrucción mecánica de vía biliar por debajo del conducto cístico.
- ✚ Palpación del bazo: la esplenomegalia sugiere que la icterica es hepatocelular o hemolítica. En la cirrosis forma parte del síndrome de hipertensión portal. Si la esplenomegalia es masiva, se deberá pensar en hemopatía maligna, en hipertensión portal y menos probable, en amiloidosis.
- ✚ Otros hallazgos del examen físico: la coexistencia de ictericia y ascitis manifiesta una enfermedad hepatocelular de cualquier etiología, incluyendo asterixis o flapping, el aliento hepático.

3.- Exámenes de laboratorio:

- Hemograma
- Eritrosedimentación
- Hepatograma
- Seudocolinesterasa
- Láctico deshidrogenasa
- Proteinograma electroforético

4.- Métodos por imágenes:

La ecografía, la TC y la colangiorrsonancia se usan con distintos grados de sensibilidad y especificidad para evaluar la ecoestructura hepática, el tipo de hepatomegalia, las características de la vía biliar intrahepática y extrahepática

5.- Estudios invasivos y endoscopias:

La endoscopia digestiva alta nos permite visualizar várices en el esófago o el techo gástrico ante la sospecha de hipertensión portal.

Fármacos e ictericia

Hay numerosos fármacos que son capaces de lesionar al hígado; la patogenia puede ser idiosincrásica o puede ser independiente de las dosis administradas o dosis dependiente. Para tener un diagnóstico de daño hepático por fármacos sin pruebas específicas que nos permita corroborarlo, nos basaremos en lo siguiente:

1.- Sospecha clínica

2.- Que haya una exposición al fármaco involucrado en un periodo de hasta 6 meses previos a la aparición de ictericia.

3.- Existencia de un síndrome clínico compatible con la lesión hepática generalmente producida por algún fármaco involucrado.

4.- Coexistencia de fiebre, exantema y eosinofilia, sin embargo, su ausencia no la excluye.

Algoritmo de síntesis

Estos serán una secuencia para el estudio de un paciente con ictericia, a continuación, los pasos:

Primer paso:

En la sospecha clínica de ictericia se deberán descartar causas de pseudoictericia y solicitar bilirrubina total y fraccionada en sangre.

Segundo paso:

A.- Si se predomina la bilirrubina no conjugada, se deberá pensar en:

- Hemolisis: triada clínica de ictericia, esplenomegalia y anemia, se deberán solicitar exámenes complementarios para hemolisis, un extendido de sangre periférica para observar alteraciones en la morfología de los eritrocitos.
- Enfermedad de Gilbert: ausencia de hemolisis y de patología hepática, aquí no vamos a requerir estudios complementarios.

B.- Si se presenta la bilirrubina conjugada

Habrá que evaluar por el laboratorio si existe:

1.- lesión hepatocelular: transaminasas y en ocasiones deterioro de la función.

2.- componentes colestásico: fármacos, cirrosis biliar primaria, infiltración, colangitis, esclerosante.

Tercer paso:

Determinar por imágenes si existe: hepatopatía difusa, dilatación de la vía biliar.

Cuarto paso:

A.- Si existe enfermedad hepática

a.- investigar marcadores etiológicos: virales, tóxicos, metabólicos, etc.

b.- indicar biopsias hepáticas: en las hepatopatías focales, guiada por imágenes; en casos especiales, biopsias laparoscópicas.

B.- Si existe dilatación de vía biliar

a.- precisara la causa y la altura de la obstrucción mediante estudios invasivos.

Conclusion

Cianosis

La cianosis es la coloración azulada de la piel y las mucosas; la cianosis se trata de un signo cardinal en la definición de los trastornos de la oxigenación tisular

Fisiopatología

Se desarrolla cianosis cuando la concentración absoluta de hemoglobina reducida es de 5g/dL o mayor en la sangre capilar, este hecho indica un defecto en el transporte de O₂. En el hombre, el transportador sanguíneo de O₂ es la hemoglobina; la hemoglobina normal del adulto contiene 4 cadenas polipeptídicas, dos alfas y dos betas. Cada cadena contiene un átomo de hierro en estado ferroso unido a una estructura tetrapirrólica porfirínica. Hay factores que pueden modificar la curva de disociación de la oxiHb: la cual es el aumento del CO₂ o la disminución del pH que reduce su afinidad.

Semiología

La oxiHb y la Hb reducida tienen distinta coloración debido a sus diferentes espectros de absorción de luz en el espectro visible, esa coloración se transmite a la piel y a las mucosas, generando el signo cianosis.

Se ha llegado a determinar que la cianosis aparece cuando la concentración absoluta de Hb reducida es superior de 5g/dL de sangre capilar. Como el tinte azulado este dado por la sangre de los capilares y vénulas en los plexos subpapilares, la cianosis debe buscarse donde los tegumentos sean más delgados y vasculares.

La cianosis crónica esta acompañada por ciertos signos específicos, entre los cuales se encuentra la poliglobulia, consecuencia de la hipoxia y factor contribuyente a la aparición de cianosis. Los pacientes con cianosis suelen tener trastornos de la coagulación por la disminución de plaquetas y factores de coagulación.

Diagnostico diferencial

La coloración azulada característica de la cianosis puede llegarse a presentar en la argiria, por depósito cutáneo de sales de plata. Su observación llega a ser rara y la

diferencia semiológica fundamental esta dada porque la coloración azulada no desaparece con vitropresion.

Clasificación

La cianosis central es universal y puede observarse mejor en los labios, las regiones malares, la lengua y la mucosa bucal, sobre todo sublingual; la disminución de la saturación de oxígeno con extracción tisular conservada es la causa más frecuente, la sangre arterial se halla insaturada por hipoxemia o por alteraciones de la Hb y la sangre venosa lo estará mucho más como resultado de la extracción normal de O₂ por los tejidos.

La cianosis periférica abarca predominantemente regiones acrales y se logra apreciar en las manos y los pies, los dedos, los lechos ungueales y la piel de las regiones roquilianas y de los tobillos; no logra afectar las mucosas, mejora con el calor o el masaje, no aparece acompañada por poliglobulia ni acropaquía y no se modifica con la administración de oxígeno.

La cianosis mixta constituye una mezcla de saturación arterial y venosa; son originalmente centrales y vinculadas con la existencia de cortocircuitos cardiacos o pulmonares de derecha a izquierda que provocan la entrada de sangre venosa al sector arterial, pero pueden asociarse con la insuficiencia cardiaca.

Enfoque diagnóstico

Anamnesis

Esta dirigida a la búsqueda de antecedentes de enfermedades broncopulmonares y cardiacas; en todos los casos se tendrá que preguntar sobre los síntomas concomitantes, tiempo de evolución de la cianosis y su relación con el esfuerzo.

Examen físico

Inicialmente se tiene que diferenciar la cianosis central de la periferia; en primera el examen físico estará orientado hacia la parte del aparato respiratorio en la búsqueda de alteraciones productoras de hipoxia. Frente a una cianosis periférica generalizada, el examen físico se orientará hacia el aparato cardiovascular y buscare signos de shock, insuficiencia cardiaca o taponamiento.

Exámenes complementarios

En una cianosis periférica se deberá solicitar una Rx de torax y un análisis de los gases en sangre arterial. En una cianosis periférica generalizada se pedirá una ECG y un ecocardiograma

Conclusión

Cuando se presente la cianosis debemos saber que hay un trastorno del transporte de O₂, ya sea en la captación pulmonar o en la función de la Hb o en la distribución vectorial determinada por la actividad cardiaca y los flujos regionales, recordemos que la cianosis la podemos encontrar de 3 maneras y cada una de ellas tiene características específicas, los tres tipos de cianosis son la central, la periférica y la mixta; las formas clínicas de cada una de ellas nos puede orientar hacia su causa, por ejemplo en la cianosis central aparece en general acompañada por hipoxemia y en la periférica, por disminución del flujo sanguíneo y la velocidad circulatoria.

Disnea

La disnea es una sensación consistente y desagradable de respiración anormal, es decir le costara respirar, la sensación de disnea puede producirse en ausencia de enfermedad ante el esfuerzo intenso en el sujeto sano y bien entrenado y con el ejercicio moderado en el sedentarismo; los pacientes presentan la subjetividad propia del fenómeno en una serie de quejas que conforman lo que se da en llamar “lenguajes de dificultad respiratoria”

Fisiopatología

La disnea es una función del esfuerzo realizado para respirar; es el resultado del incremento del trabajo respiratorio y de la disfunción de los músculos respiratorios. Lo que resulta difícil de identificar es la variable fisiológica lo que genera la sensación de disnea. La sensación de disnea esta claramente vinculada con la hipercapnia, con la hipoxia, con el aumento del trabajo respiratorio y con factores psicológicos; se cree que las sensaciones torácicas que refieren los px, se originan en receptores pulmonares y de la caja torácica; en términos generales hay que aceptar que las sensaciones vinculadas con la “falta de aire”, se relaciona con el incremento de las aferencias motoras de comando del sistema nervioso y que las sensaciones referidas a un mayor trabajo para respirar están asociadas con sobrecargas mecánicas del aparato respiratorio.

Clasificación y formas clínicas

Resulta muy útil clasificar la disnea en grados de intensidad; para ello se emplea la clasificación de la New York Heart Association, propuesta inicialmente como grados de capacidad funcional para los px con insuficiencia cardiaca y que se utiliza también para el dolor precordial:

Grado1: Disnea que aparece ante los grandes esfuerzo o esfuerzos mayores que los habituales

Grado 2: Disnea que surge frente a esfuerzos moderados o habituales

Grado3: Disnea que surge ante esfuerzos leves o menores de lo habituales

Grado 4: Disnea de reposo

Enfoque diagnóstico

Ante un paciente con disnea, es muy útil sistematizar el estudio del caso de acuerdo con los siguientes puntos:

- Información proveniente de anamnesis
- Información proveniente del examen físico
- Información proveniente de los exámenes complementarios

Conclusión

La disnea lo presentan tanto personas enfermas como sanas, es decir en la personas sanas lo vemos por ejemplo en el grado uno cuando una persona hace esfuerzos pero la falta de aire es normal, pero sin embargo en personas ya con este padecimiento con el mínimo esfuerzo ya tienen lo que es esta falta de aire, la presencia de disnea nos indica que puede haber alguna alteración fisiológica que es de gran importancia identificarla para que así podamos tratar al paciente y ya no tenga esa sensación de aire, la clasificación que se muestra en este breve ensayo nos ayudara a que diagnostiquemos en que grado de disnea se encuentra nuestro paciente

Bibliografía

Argente, Álvarez (2013) Semiología Médica, Fisiopatología, Semiotecnia y Propedéutica Enseñanza basada en el paciente. (2 a Ed. 6 a Reimpresión) México: Editorial Médica Panamericana..