

SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO: PATOLOGIAS NEUROVEGETATIVAS

CONCEPTO DE STRESS SEGUN HANSE SELYE

“El estrés es una tensión latente para luchar contra un desequilibrio producido por una agresión”

- Este desequilibrio se materializa sobre 3 planos:
 - Músculo-esquelético y fascial.
 - Neurovegetativo.
 - Neuro-psíquico: el estrés puede ser experimentado por un órgano cuando algo externo o interno varía en su alrededor; la reacción al estrés es general, hay reacción de las glándulas adrenérgicas.

TRIADA DE HANSE SELYE:

- Lesión del timo.
- Estimulación de las suprarrenales.
- Trastornos del estómago.

A - ETAPA 1: EUSTRESS.

- El stress es la reacción fisiológica que neutraliza el estrés: el sistema biofeedback hipófisis-suprarrenal asegura el retorno a la normalidad.

B - ETAPA 2: EL DISTRESS REVERSIBLE.

- Produce un "choque" neurovegetativo que incluye:
 - Hipotensión arterial.
 - Taquicardia.
 - Hipotermia.
 - Trastornos metabólicos: hay rápidamente neutralización del estrés, pero producción de síntomas neurovegetativos (tríada de SELYE).

C - ETAPA 3: DISTRESS DIFÍCILMENTE REVERSIBLE.

- El sistema neurovegetativo reacciona más allá de lo normal.

D - ETAPA 4: DISTRESS IRREVERSIBLE.

- Es una fase de agotamiento, el desequilibrio neurovegetativo es total: hay lesión orgánica real.

GENERALIDADES SOBRE LAS PATOLOGIAS NEUROVEGETATIVAS

- Existen casos donde el organismo no puede compensar el estrés físico o psicológico: la perturbación es entonces duradera.



SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO: PATOLOGIAS NEUROVEGETATIVAS

- Este desequilibrio puede afectar a cualquier aparato:
 - Vascular.
 - Respiratorio.
 - Digestivo.
 - Genito-urinario.
 - Glandular.
 - Neuro-muscular y fascial.
 - Hay aparición de trastornos funcionales orgánicos sin lesión anatómica (los exámenes paraclínicos son normales).

Sin embargo una lesión funcional crónica acabará produciendo una lesión anatómica ++.

- Se puede comparar el equilibrio neurovegetativo con una balanza: sobre una de las bandejas se encuentra el simpático, sobre la otra bandeja el parasimpático.
- A una estimulación del simpático visceral responderá una estimulación secundaria del parasimpático para compensar el desequilibrado producido, y para producir un retorno hacia la homeostasis.
- El desequilibrio producido será de tipo ortosimpático o parasimpático a pesar de que todas las patologías funcionales tengan un punto de inicio simpático: en un primer tiempo el sistema de biofeedback ACTH-cortisol se agotará, luego el tono de uno de los 2 sistemas se pondrá ya sea demasiado fuerte, o demasiado débil.
- La causa de un desequilibrio puede ser una hipertonía o una hipotonía:
 - Una clínica ortosimpática puede tener como causa una hipertonía del simpático.
 - Una clínica parasimpática puede tener como causa una hipertonía del parasimpático.
- El desequilibrio producido puede ser global o bien localizado a un órgano.

CAUSAS DE STRESS NEUROVEGETATIVOS

- Las etiologías son múltiples, se trata de todo lo que puede representar una agresión para el organismo.

1) LAS AGRESIONES CLIMATICAS BRUTALES:

- Frío, viento, humedad, calor, estrés psicológico, miedo, pena, cólera: todas las emociones pueden provocar un bloqueo inter-hemisférico que desequilibra el sistema neurovegetativo a partir del hipotálamo.

2) LOS TRAUMATISMOS FISICOS:

- Choques, caídas, accidentes de coche (whiplash).
- Las disfunciones somáticas:
 - Vertebrales o craneales.
 - Las lesiones fasciales perturban el tejido conjuntivo de las vísceras.
 - Las consecuencias de intervenciones quirúrgicas.



SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO: PATOLOGIAS NEUROVEGETATIVAS

- La intervención en sí misma (craneal, pero sobre todo abdominal).
- La anestesia general ++.
- El parto ++.
- Gravedad +++: concreta un estrés permanente sobre la estructura esquelética (importancia del factor postural).

**LESION OSTEOPATICA =
DISFUNCION ESTRUCTURAL + DISFUNCION
NEUROVEGETATIVA + SENSIBILIZACIÓN NERVIOSA
CENTRAL Y PERIFERICA**

3) OTROS FACTORES:

- Infecciones.
- Alimentación.
- Alergias

DISAUTONOMÍA NEUROVEGETATIVA

Se caracteriza por fatiga, pérdida del equilibrio, varios dolores, ataques de pánico o ansiedad.

La distonía neurovegetativa llamada distonía vagosimpática o disautonomía es una disfunción (o desequilibrio) del SNV.

Esta distonía vago-simpática es un trastorno de la transmisión de los impulsos nerviosos en:

- 1- El sistema vagal (nervio vago o nervio neumogástrico), que inerva los músculos de la faringe, la laringe, el estómago, el corazón, el hígado y los intestinos.
- 2- Del sistema simpático y parasimpático

Este trastorno de transmisión puede ir en la dirección de un aumento en el tono (hipertonía vago-simpática) o una disminución (hipotonía vago-simpática), lo que lleva a varias imágenes.

ETIOLOGÍA

Disautonomía neurovegetativa primaria

Pueden ser congénitos: disautonomía familiar o síndrome de Riley-Day



SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO: PATOLOGIAS NEUROVEGETATIVAS

Se pueden adquirir:

- Con afectación del sistema nervioso central: atrofia olivo-ponto-cerebelosa (Déjérine y Thomas), degeneración estriato-nigrica y síndrome de Shy-Drager)
- o sin afectación del SNC (disautonomía pura): hipotensión ortostática idiopática, insuficiencia autonómica progresiva y síndrome de Bradbury-Eggleston.

La disautonomía secundaria es mucho más frecuente que la disautonomía primaria y está dominada por pacientes diabéticos.

Ocurren durante afecciones muy diversas del sistema nervioso central y periférico (Neuropatías, polineuritis, etc.

SIGNOS CLÍNICOS

Los síntomas de distonía neurovegetativa son un conjunto de síntomas que no necesariamente significa distonía neurovegetativa. Entonces, la distonía neurovegetativa requiere un diagnóstico.

Los síntomas se pueden dividir en dos categorías:

- Con distonía neurovegetativa, una persona puede marearse, perder el equilibrio, desmayarse y experimentar diversos dolores y molestias.
- Otros síntomas incluyen:
 - Fatiga por agotamiento.
 - Varios dolores en el pecho.
 - Dolor de cabeza y mareos.
 - Ataques de pánico o ansiedad.
 - Episodios de taquicardia y bradicardia inapropiadas.
 - Hipotensión ortostática.
 - Síndrome seco con boca y ojos secos.
 - Trastornos de sudoración con cualquier caída o sudoración de la cara y el tronco
 - Baja tolerancia al ejercicio.
 - Contracturas musculares.
 - Trastornos digestivos con estreñimiento, diarrea, dolor de estómago, distensión abdominal.
 - Trastornos urinarios con incontinencia o retención.
 - Problemas sexuales, impotencia.
 - Trastornos del sueño.
 - trastornos de acomodación y motilidad pupilar.
 - Hormigueo en la cara, labios, boca y extremidades.



SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO: PATOLOGIAS NEUROVEGETATIVAS

Este desequilibrio en última instancia puede conducir a:

- - Síndrome de hiperventilación.
- - Crisis de tetania.
- - Fibromialgia.
- - Trastornos vagales.

DIAGNÓSTICO

Muchas personas con distonía neurovegetativa son diagnosticadas con síndrome de fatiga crónica o encefalomielitis, presuntamente enfermedad de Lyme crónica, fibromialgia, depresión, gastroparesia idiopática ,etc.

El estándar de oro para el diagnóstico oficial de distonía neurovegetativa implica una prueba de tabla de inclinación: es la prueba más utilizada en este caso.

Cuando están estacionarios, los pacientes con distonía neurovegetativa experimentan una frecuencia cardíaca rápida. Puede tomar hasta diez minutos, pero cuando la sangre se acumula en las extremidades inferiores, los pacientes generalmente comienzan a sentirse mareados, temblorosos, con náuseas o desmayos, y su frecuencia cardíaca aumenta. Esta prueba de diagnóstico informal se llama "Prueba de la tabla de inclinación".

El estándar de oro para el diagnóstico oficial de distonía neurovegetativa implica una prueba de tabla de inclinación (real), pero una "prueba de tabla de inclinación " puede ayudar a confirmar las sospechas de distonía neurovegetativa.

El grado y el grado de participación del SNV se determinan mediante pruebas que esencialmente exploran la regulación de la función cardiovascular y la sudoración.

Las pruebas más utilizadas son:

- Cambios en la frecuencia cardíaca en respuesta a la ventilación profunda (arritmia respiratoria).
- Maniobra de Valsalva (variación en la presión arterial y la frecuencia cardíaca).
- Respuesta cardiovascular al ortostatismo(variación en la presión arterial y la frecuencia cardíaca al ponerse de pie - la variación en la PA durante el esfuerzo muscular (prueba de agarre).
- Pruebas que exploran la **función parasimpática**: variaciones en la frecuencia cardíaca durante la maniobra de Valsalva, durante la ventilación profunda y el ortostatismo.
- Pruebas que exploran la **reactividad simpática**: variación en la presión arterial durante la maniobra de Valsalva, ortostatismo, esfuerzo muscular (prueba de agarre de la mano), análisis de sudoración.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Hipotensión ortostática no vinculada a disautonomía: hipovolemia absoluta o relativa.
- Trastornos del ritmo o disfunción cardíaca.
- Trastorno iatrogénico: antihipertensivo, neurotrópico, psicotrópico.
- Hipocalemia.
- Desnutrición.



SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO: PATOLOGIAS NEUROVEGETATIVAS

- Anemia.
- Patologías endocrinas, particularmente suprarrenales.

1) SENSIBILIZACIÓN NERVIOSA:

- Papel de la hiperexcitabilidad nerviosa:
 - Incremento del tono de las fibras musculares posturales.
 - Aumento del tono de las fibras musculares lisas viscerales (viscero-espasmo +++).
 - Angio-espasmo intra-visceral y metamérico.
 - Isquemia.

2) CAUSAS DE HIPERTONIA NEUROVEGETATIVA:

a) CAUSAS DE ORTOSIMPATICOTONIA:

- Disfunciones vertebrales en relación con la metámera.
- Disfunciones C1-C2-C3 (neumogástrico).
- Secuelas de whiplash.

b) CAUSAS DE VAGOTONIA:

- Disfunciones vertebrales que modifican la propagación del influjo simpático en la metámera.
- Compresión de la sincondrosis esfenobasilar y lesiones craneales.

DISTONIAS NEUROVEGETATIVAS GLOBALES

- Es el incremento o bien la disminución duradera del tono de uno de los sistemas ortosimpático o parasimpático.
- Se pueden distinguir 2 grandes síndromes descritos por EPPINGER y HESS:
 - La ortosimpaticotonía.
 - La parasimpaticotonía o vagotonía.

SIMPATICOTONÍA

- Alteración del sistema nervioso autonómico en favor del sistema simpático. Cursa con taquicardia, midriasis, hiperhidrosis y con un aumento de la excitabilidad vasomotora.
- Término que fue creado por Eppinger y Hers para un síndrome en el que ellos pensaban que había un aumento de tono del sistema simpático y que cursaba con hipersensibilidad a la adrenalina y aumento de la tensión arterial.

Primitivo:

El primero generalmente responde a una orientación constitucional especial, y se observa en sujetos con notas morfológicas constitucionales (hiperevolutismo).



SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO: PATOLOGIAS NEUROVEGETATIVAS

Secundario:

- Enfermedades endocrinas relacionada con un aumento de las hormonas simpatotónicas (hipersurrenismo cromafín, hipertiroidismo, etc.) y con una disminución de las hormonas parasimpaticotónicas (insuficiencia ovárica, etc.).
- Disfunciones C0-C1-C2-C3 (compresión del X).
- Lesiones de flexión craneal o lesión sacra anterior después del parto.
- Whiplash reciente.
- Disfunciones vertebrales metaméricas.
- Psicológicas.
- Intoxicaciones.
- Alcalosis.
- Inhibición parasimpática (C0-C1-C2-C3).

SIGNOS CLINICOS

- Los síntomas son múltiples: tendencia a exoftalmos y midriasis, piel seca con facilidad en la erección del cabello y piel de gallina; taquicardia, hipertensión, dolor anginoide, poliuria y diarrea; temblor, insomnio, polifagia con pérdida de peso; hiperactividad mental y material. A menudo hay hipoclorhidria, con poca motilidad intestinal; hiperglucemia, a menudo hipertermia.
- Farmacológicamente, la gran sensibilidad a la adrenalina (midriasis de adrenalina de O. Löwi) es característica, relacionada con una relativa insensibilidad a la pilocarpina.
- Se manifiesta por al menos dos de los siguientes síntomas clásicos: reacciones vasomotoras vivas de la piel (palidez o enrojecimiento después de las emociones), manos frías y a veces cianóticas, taquicardia con sensación de palpitaciones, retraso en el vaciado gástrico o diarrea, aumento de la temperatura cuerpo, insomnio
- Los trastornos psíquicos coexisten, especialmente ansiedad, agitación, inestabilidad emocional, taquipsiquismo.
- Son características conocidas su psiquismo vivo, taquicardia, ojos brillantes con midriasis y a menudo con exoftalmos, piel seca, pálida, fría, inestabilidad térmica. Se destaca una s. fisiológica, constitucional, que se observa principalmente en paciente delgado que a menudo tienden a la ptosis visceral, complejo de trastornos neurovegetativos que caracterizan la enfermedad de Basedow.
- Los signos de llamada son:
 - Dermografismo: si se raspa la piel con la uña, se deja una huella blanca, luego roja.
 - Midriasis, disminución de la hendidura palpebral, ojos saltones.
 - Cavidades ORL secas (glándulas lagrimales, fosas nasales, boca).
 - Estreñimiento por atonía gastro-intestinal.
 - Palpitaciones, sofocos.
 - Taquicardia, presencia de una pulsación epigástrica, pulso rápido (100 a 120 pulsaciones/minuto).



SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO: PATOLOGIAS NEUROVEGETATIVAS

- Reflejo oculo-cardíaco: la compresión de los globos oculares provoca una aceleración del pulso.

VAGOTONÍA O PARASIMPATICOTONÍA

- Estado de desequilibrio nervioso órgano-vegetativo, que se traduce clínicamente con los signos de una acentuación de todas o parte de las funciones dependientes del sistema parasimpático autónomo.
- Puede ser primitivo, en ciertos estados constitucionales, o secundario a las afecciones más variadas, que actúan por reflejos (pólipos nasales, afecciones abdominales, adherencias peritoneales, etc.) o humorales (disfunciones genitales, hipertiroidismo vagotónico; hiposurrenismo, estado tímico-linfático, etc.)
- Transitoriamente, a menudo sigue algunas enfermedades infecciosas (tifoidea, difteria, etc.).
- Lesión C0-C1-C2-C3 con compresión del nervio vago.
- Acidosis.
- Lesiones en flexión del cráneo.
- Disfunciones anteriores del sacro.
- Whiplash.

SIGNOS CLINICOS

- Los síntomas son variados: piel fría, pálida con vetas veteadas, hiperhidrótica; respiración amplia, rara, tendencia a espasmos respiratorios; pulso infrecuente, amplio e hipotensor que tiende a arritmia respiratoria; dispepsia con hiperclorhidria e hipersecreción, vómitos fáciles, aerofagia, estreñimiento, meteorismo; con tendencia a los espasmos esofágicos, gástricos, cólicos.
- Estos sujetos están predispuestos a cutáneo, urticarioide, asma, laringoespasma, enteritis mucosa, ataques de sudor, etc.
- El reflejo oculocardíaco es positivo intenso y puede asociarse con miosis espiratoria y bradicardia con flexión del tronco.
- La eosinofilia es frecuente.
- Son sujetos con tendencia a aumentar de peso, psíquicamente deprimidos y melancólicos y que muestran una gran sensibilidad a la pilocarpina son hiposensibles a la adrenalina y la atropina.
- La vagotonía es el predominio del tono vagal, es decir, del tono parasimpático. Se caracteriza por bradicardia, hipotonía, aumento de la actividad gastrointestinal, etc.
- Es la excitabilidad anormal del nervio vago, que se manifiesta en alteraciones de la función de los órganos en que se ramifica dicho nervio, especialmente el corazón, los bronquios, el estómago y los intestinos.
- Puede dar trastornos como bradicardia, aumento de la salivación y la sudoración de las extremidades, hiperclorhidria, síncope, estreñimiento seguido de ataques de diarrea, reducción de la actividad respiratoria, debilidad, miosis, etc.



SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO: PATOLOGIAS NEUROVEGETATIVAS

NEUROTONIA

- Es la irritabilidad e inestabilidad excesiva del sistema nervioso, especialmente del vegetativo. Estos pacientes presentan la imbricación de los dos cuadros clínicos: esta patología está relacionada con una hiper-emotividad que desequilibra el sistema neurovegetativo.
- A la mínima emoción el paciente presenta una coloración repentina de la cara y un " eritema púdico" de la parte anterior del tórax. El pulso aumenta al mínimo esfuerzo.

A - SIGNOS DE ORTOSIMPATICOTONIA:

- Sofocos.
- Palpitaciones y dolores precordiales.
- Temblor de las extremidades.

B - SIGNOS DE PARASIMPATICOTONIA:

- Digestión lenta con somnolencia.
- Asma.

IV - LA ESPAMOFILIA O FIBROMIALGIA:

- Incluye un conjunto de síntomas funcionales cuyo substrato es una hiperexcitabilidad neuromuscular relacionada con los estados de estrés.
- Es una inadaptación del sistema neurovegetativo al estrés emocional traduciéndose en taquicardias, sensación de opresión de la garganta, vértigos, trastornos digestivos, cefaleas, angustias, lipotimias.
- Está relacionada con:
 - Un mal funcionamiento del sistema límbico.
 - Un mal funcionamiento endócrino o bien metabólico actuando sobre el calcio o el magnesio.
 - Un mecanismo neurótico o histérico.

A - PARTICIPACION ADRENERGICA:

- El estrés producen reacciones neuro-endócrinas del eje hipotálamo-hipofisario, del sistema ortosimpático y de la médula-suprarrenal: la hiperexcitabilidad resulta de la hiperadrenergia.

B - FACTORES ETIOLOGICOS:

1) FACTORES ADQUIRIDOS:

- Agotamiento por exceso de trabajo, falta de sueño, problemas familiares, conyugales, profesionales o existenciales aumentando de manera duradera el tono:
 - Ortosimpaticotonía : exceso de tono simpático
 - Vagotonía: exceso de tono del parasimpático (X).
- Se produce un síndrome neurovegetativo, un síndrome que afecta a las estructuras, un síndrome psicológico.



SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO: PATOLOGIAS NEUROVEGETATIVAS

2) TERRENO PSIQUICO:

- Ansiedad, neurosis, histeria, infancia dificultosa.
- Trastornos sexuales.

C - DIAGNOSTICO:

1) SIGNOS CLINICOS:

- Los signos más constantes son:
 - Astenia y ansiedad.
 - Signos de SCHVOSTEC positivo.
 - Cefaleas (relacionadas en la mayoría de los casos con disfunciones cervical C0-C1, C2-C3 o C1-C2).
 - Trastornos del sueño.
 - Parestesias de las extremidades.
 - Raquialgias ++++.
 - Palpitaciones.
- Los demás signos son menos constantes: vértigos, sensibilidad al frío, calambres, opresión torácica, tendencia depresiva, sofocos, estreñimiento, crisis de tetania, lipotimia.

2) ELECTROMIOGRAFIA:

- Se nota bajo torniquete una actividad espontánea de más de 30 segundos. Después de sacar el torniquete, se nota una actividad repetitiva en multipletes que es significativa si incluye más de 20 multipletes.





