

Altuzar Gordillo Erika Patricia.

Montes Vázquez Omaidá Natividad.

Shock Péptico y sepsis.

Enfermedades infecciosas.

6° semestre.

Comitán de Domínguez Chiapas a 14 de septiembre del 2022

SEPSIS Y SHOCK SÉPTICO.

LA SEPSIS Y EL SHOCK SÉPTICO CONSTITUYEN, SIN DUDA UNA REALIDAD CLÍNICA EN LA QUE LOS MEDIADORES QUÍMICOS DE LA INFLAMACIÓN PROPIOS DEL ORGANISMO DESEMPEÑAN UN PAPEL RELEVANTE EN SU EXPLICACIÓN FISIOPATOLÓGICA. DENTRO DE LA BIOLOGÍA QUIRÚRGICA EL ESTUDIO DE ESTOS MEDIADORES ES DONDE QUIZÁS ESTÉN SIENDO MÁS EVIDENTES LOS AVANCES DE LA BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR. POR UN LADO, UNA GRAN PARTE DE LA MORBIMORTALIDAD ASOCIADA CON LA PRÁCTICA QUIRÚRGICA DIARIA ES DEBIDA A ANOMALÍAS EN LA RESPUESTA INFLAMATORIA; POR EL OTRO, ES CADA VEZ MÁS PATENTE EN LA PATOGENIA DE AFECIONES TAN DISPARES COMO LA ARTRITIS REUMATOIDE, EL ASMA BRONQUIAL, EL INFARTO CEREBRAL O EL SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO DEL ADULTO, TODAS ELAS, PERTENECIENTES A DISTINTAS ESPECIALIDADES MÉDICO-QUIRÚRGICAS, LA ALTERACIÓN EN LA SÍNTESIS DE TALES MEDIADORES.

SEPTICEMIA → CONJUNTO DE SITUACIONES CLÍNICAS EN LAS QUE SE ENCUENTRAN MICROORGANISMOS EN LA SANGRE. ESTE TÉRMINO ES AMBIGUO Y SE RECOMIENDA SU ELIMINACIÓN.

SEPSIS → RESPUESTA SISTÉMICA A LA INFECCIÓN. LA INFECCIÓN SE CONSIDERA UN FENÓMENO MICROBIANO CARACTERIZADO POR UNA RESPUESTA INFLAMATORIA A LA PRESENCIA DE MICROORGANISMOS O LA INVASIÓN DE TEJIDOS ESTÉRILES DEL HUÉSPED POR LOS MICROORGANISMOS.

SEPSIS GRAVE → ASOCIADA CON UNA DIFUNCIÓN ORGÁNICA, HIPOPERFUSIÓN O HIPOTENSIÓN. LA HIPOPERFUSIÓN O LAS ALTERACIONES DE LA PERFUSIÓN PUEDEN CURSAR CON ACIDOSIS LÁCTICA ($>2 \text{ mmol/L}$), OLIGURIA ($<0,5 \text{ ml/kg/h}$ AL MENOS DURANTE 1H O $<30 \text{ ml/2h}$) Y ALTERACIONES DEL ESTADO MENTAL. LA HIPOTENSIÓN SE DEFINE COMO TENSIÓN ARTERIAL SISTÓLICA $<90 \text{ mm Hg}$ O \downarrow DE $>40 \text{ mm Hg}$ DEL VALOR BASAL EN HIPERTENSOS CON AUSENCIA DE OTRAS CAUSAS CONOCIDAS DE HIPOTENSIÓN.

SEPSIS Y SHOCK SÉPTICO

EN EL MOMENTO ACTUAL, POR LA APARICIÓN DE CEPAS DE ESTAFILOCOCOS RESISTENTES A ANTIBIÓTICOS, LA INCIDENCIA DE SEPSIS CAUSADA POR AMBOS TIPOS DE GÉRMENES PARECE HABERSE IGUALADO EN LA MAYORÍA DE LOS HOSPITALES. LA SEPSIS Y EL SHOCK SÉPTICO, POR ÚLTIMO, TAMBIÉN PUEDEN SER CAUSADOS POR VIROS, HONGOS, RICKETTSIAS, PROTOZOOS O METAZOOS.

SI LA RESPUESTA INFLAMATORIA DEL HUÉSPED ES ADECUADA LA INFECCIÓN SE CONTROLA Y LOS MICROORGANISMOS O SUS TOXINAS SON ELIMINADOS O NEUTRALIZADOS. SIN EMBARGO, SI LA RESPUESTA ES LOCALMENTE INSUFICIENTE, ÉSTA ES TERPETUA POR MECANISMOS MOLECULARES QUE LA TORNAN EXCESIVA O INCONTROLADA Y ACABAN AFECTÁNDOSE ÓRGANOS DISTANTES DEL FOCO INFECCIOSO INICIAL. ÉSTOS MECANISMOS MOLECULARES QUE LA TORNAN EXCESIVA O INCONTROLADA Y ACABAN AFECTÁNDOSE ÓRGANOS.

EL SISTEMA INMUNITARIO OPERA CON ELEMENTOS CELULARES QUE INTERACTÚAN ENTRE SI UTILIZANDO MEDIADORES Y RECEPTORES QUÍMICOS. UNA DE LAS FAMILIAS DE MEDIADORES MEJOR CONOCIDAS SON LAS CITOQUINAS PROINFLAMATORIAS, INTERLEUCINA-1, INTERLEUCINA-6, LAS CUALES SON LIBERADAS A LA CIRCULACIÓN SANGUÍNEA Y CAUSAN LA ACTUACIÓN DE VARIAS CÉLULAS, COMO NEUTRÓFILOS, MONOCITOS, MACRÓFAGOS, PLAQUETAS Y CÉLULAS ENDOTELIALES. ASÍ MISMO, SON TAMBIÉN RESPONSABLES DE LA ACTUACIÓN DE LAS CASCADAS PROTEICAS PLASMÁTICAS: COAGULACIÓN, FIBRINOLISIS, COMPLEMENTO Y CALICREÍNA-QUININA; DE MEDIADORES LIPÍDICOS; EICOSANOIDES Y FACTOR ACTIVADOR DE PLAQUETAS Y POR FIN, DE RADICALES DE OXÍGENO Y ÓXIDO NÍTRICO.

MEDIADORES EXÓGENOS.

ENDOTOXINAS: LA ENDOTOXINA O LIPOPOLISACÁRIDO ES UN COMPONENTE ESTRUCTURAL DE LA MEMBRANA EXTERNA DE LAS BACTERIAS GRAMNEGATIVAS Y ES EL FACTOR MICROBIANO, ENTRE LOS QUE ACTUAN LA RESPUESTA INFLAMATORIA, MEJOR CARACTERIZADO Y ESTUDIADO, CONSIDERÁNDOSELE AL MEDIADOR EXÓGENO MAS IMPORTANTE DEL SOCK SÉPTICO.

EXOTOXINAS: LOS MICROORGANISMOS HABITUALMENTE IMPLICADOS EN LA SECRECIÓN DE EXOTOXINAS CON CAPACIDAD DE PROVOCAR SÍNDROMES DE HIPOTENSIÓN Y DE SOCK SON EL STAPHYLOCOCCUS AUREUS Y EL STREPTOCOCCUS PYOGENES. LAS ENDOTOXINAS DE AMBOS PERTENECEN AL GRUPO DE LOS SUPERANTÍGENOS, DOTADOS DE UNA GRAN CAPACIDAD DE ESTIMULACIÓN DEL SISTEMA INMUNITARIO INDUCIENDO UNA IMPORTANTE PROLIFERACIÓN NO ESPECÍFICA DE UNFOCITOS T Y PRODUCCIÓN DE CITOQUINAS.

PEPTIDOGUCANOS: SON COMPUESTOS ELEMENTALES DE LA PARED CELULAR DE TODAS LAS BACTERIAS. LA INFUSIÓN DE PEPTIDOGUCANOS EN ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN INDUCE FIEBRE Y CAMBIOS HEMODINÁMICOS COMPARABLES A LOS INDUCIDOS POR LA ENDOTOXINA, AUNQUE DE MENOR INTENSIDAD.

MEDIADORES ENDÓGENOS.

SISTEMA DEL COMPLEMENTO: LA ACTIVACIÓN DEL SISTEMA DEL COMPLEMENTO EN EL SOCK SÉPTICO PUEDE SER PRODUCIDA POR LPS, POR LESIÓN DIRECTA EXTENSA DE LOS TEJIDOS BLANDOS, O POR INTERACCIÓN CON EL SISTEMA DE COAGULACIÓN O CON LOS SISTEMAS FIBRINOLÍTICOS.

SISTEMA DE COAGULACIÓN: LA SEPSIS SE ACOMPAÑA FRECUENTEMENTE DE COAGULACIÓN INTRAVASCULAR DISEMINADA. LA CONCIENCIA DE ESTE ACONTECIMIENTO FISIOPATOLÓGICO SIN FRENO PUEDE SER FATAL POR EL ACÚMULO DE MICROTROMBOS EN LA MICROCIRCULACIÓN DE CUALQUIER ÓRGANO, QUE IMPIDEN LA NORMAL CIRCULACIÓN DE LA SANGRE Y EL NORMAL INTERCAMBIO DE OXÍGENO Y NUTRIENTES.

Referencias:

(GIMÉNEZ-RICO,, y otros, 2002)

GIMÉNEZ-RICO,, H., ALLER REYERO, M., LORENTE RUIGÓMEZ,, L., DURÁN GIMÉNEZ-RICO, L., ARIAS PÉREZ, J., & DURÁN SACRISTÁN, H. (2002). Sepsis y shock séptico: un torbellino de mediadores inflamatorios de difícil manejo terapéutico. *AN. MED. INTERNA (Madrid)*, 9.