

Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Lyme

Por: James A. Novak M.D.



Conflicto de declaración de intereses

- Nada que declarar

Objetivos

- Epidemiología de la enfermedad de Lyme
- Coinfecciones
- Diagnóstico
- Tratamiento
 - Terapia con antibióticos
 - Tratamiento complementario

Epidemiología

- ESTADISTICAS DE LA CDC - 300,000 NUEVOS CASOS POR AÑO
- PROBABLEMENTE HASTA 1,200,000 NUEVOS CASOS POR AÑO
- 50% DE LOS CASOS SE VUELVE CRÓNICO PROBABLEMENTE HASTA 20 MILLONES DE CASOS CRÓNICOS EN ESTADOS UNIDOS

CARACTERÍSTICAS DE LA BORRELIA

- MAS DE 300 ESPECIES DE Bb A NIVEL MUNDIAL
- ENCONTRADAS EN TODOS LOS CONTINENTES, EXCEPTO POR EL ANTÁRTICO
- SE ADAPATA MUY FACILMENTE AL MEDIO AMBIENTE LOCAL Y A LOS VECTORES QUE LA TRASLADA
- VARIACIONES DE Bb DEBIDO A LOS VECTORES REGIONALES LAS CUALES PUEDEN DAR LUGAR A NUEVAS FORMAS DE LA ENFERMEDAD
- EL MEDIO AMBIENTE PUEDE AFECTAR LA EXPRESION GENÉTICA, EL ORGANISMO PUEDE CAMBIAR DENTRO DEL HUESPED HUMANO
- PUEDE CAUSAR PROBLEMAS CON LAS PRUEBAS DE LABORATORIO, VARIABILIDAD DE LA ENFERMEDAD Y TRATAMIENTOS

Patogénesis de Bb

- La Bb es inmunosupresora en mamíferos
- Puede inhibir y matar células “B” y “T” y disminuir las células “NK”
- Causa defectos en la señalización de las células “B”
- Aumenta las citoquinas pro-inflamatorias
- Disminuye las citoquinas antiinflamatorias
- Inflamación continua inhibe mecanismos de desintoxicación normales

¿Por qué la Bb puede causar una infección crónica?

- Inducción de la disfunción inmune en el **HUÉSPED**
- Conmutación de epítipo permite la evasión de la respuesta inmune
- Crecimiento muy lento, con un tiempo medido de duplicación en días o semanas - hace más difícil el tratamiento
- Mientras más lento el crecimiento, más tiempo tardará en poder ser eliminado (Ejemplo - TUBERCULOSIS)
- Periodos de reposo/latencia sin división, pero continuidad de productos tóxicos
- Los antibióticos no pueden matar bacterias inactivas

¿Por qué la Bb puede causar una infección crónica?

- Capacidad de convertirse de la forma de espiroqueta a formas granulares y quísticas en respuesta a "estresores" – Resulta en evasión inmune y en resistencia a los tratamientos antibióticos
- Nichos de protección:
 - Ojo, cerebro, ligamentos, compartimento intracelular
- Formación de biopelícula:
 - Proporciona protección para organismos persistentes
 - Disminuye los efectos de los antibióticos
 - Inhibe la inmunidad mediada por células

LA GARRAPATA

- LA GARRAPATA DE PATAS NEGRAS (IXODES TICK) TIENE UN CICLO DE VIDA DE DOS AÑOS Y SOBREVIVE AL INVIERNO
- AUNQUE GENERALMENTE ES MAS ACTIVA DE MARZO A NOVIEMBRE, PUEDE SER ENCONTRADA A LO LARGO DE TODO EL AÑO HASTA CUANDO LAS TEMPERATURAS ESTAN MUY BAJAS
- LAS GARRAPATAS PUEDEN SOBREVIVIR EN TEMPERATURAS DE HASTA -17°Fahrenheit (-27°C)
- LA GARRAPATA DE PATAS NEGRAS ENCONTRADAS EN Y SOBRE EL CIRCULO ÁRTICO – 29% CONTIENE Bb

LA GARRAPATA

- LAS GARRAPATAS PUEDEN TRANSMITIR Bb INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA MORDEDURA
- LOS ORGANISMOS SON PRECARGADOS Y ANDAN SUELTOS EN LA SALIVA
- LOS ORGANISMOS PUEDEN ALCANZAR LOS CAPILARES DEL CEREBRO DENTRO DE LOS PRIMEROS 15 MINUTOS DESPUÉS DE LA MORDEDURA

¡LAS COINFECCIONES SON COMUNES!

- LA GARRAPATA ES UN NIDO DE SUCIEDAD NATURAL
- VIVEN POR DOS AÑOS EN LA SUCIEDAD Y TOMAN LA SANGRE DE UNA VARIEDAD DE ANIMALES SALVAJES Y DOMÉSTICOS
- PUEDEN ATACAR A ROEDORES, VENADOS, MAPACHES, ZORROS, PÁJAROS, REPTILES Y OTROS
- ORGANISMOS MÚLTIPLES PUEDEN ESTAR PRESENTES EN LA SALIVA DE UNA GARRAPATA AL MISMO TIEMPO:
- BABESIA, BARTONELLA, EHRLICHIA, ANAPLASMA, RICKETTSIA, MICOPLASMA, NEMATODOS
- PENSAR QUE LAS GARRAPATAS ESTAN SOLAMENTE INFECTADAS CON Bb ES RIDÍCULO

DILEMA CLÍNICO

- CASI TODOS LOS PACIENTES CON LYME CRÓNICO TIENEN COINFECCIONES
- PERSONAS CON COINFECCIONES TIENDEN A ESTAR MÁS ENFERMAS Y A SER MAS RESISTENTES AL TRATAMIENTO
- LA SENSIBILIDAD DE LAS PRUEBAS PARA COINFECCIONES ES MUY BAJA, Y LOS SÍNTOMAS A MENUDO SE SUPERPONEN
- LOS REGÍMENES DE TRATAMIENTO DIFIEREN PARA PACIENTES CON COINFECCIONES
- DIFÍCIL DE DECIDIR DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO
- DIFÍCIL DE DECIDIR CUANDO CAMBIAR O DETENER UN RÉGIMEN
LA RESISTENCIA Y LOS FRACASOS DE LOS TRATAMIENTOS PUEDEN SER DEBIDOS A LA PRESENCIA DE UNA COINFECCION QUE SE DESCONOCE

IDENTIFICANDO COINFECCIONES

- LAS COINFECCIONES SON MUY DIFÍCILES DE IDENTIFICAR CON PRUEBAS DE LABORATORIO
- ES MUY IMPORTANTE LLEVAR UN HISTORIAL PARA BUSCAR SÍNTOMAS DE COINFECCIONES

CLASIFICANDO – UNA GUÍA GENERAL

LYME

- Inicio gradual de la enfermedad, no sudores, ciclo de 4 semanas
- La implicación multisistémica y de muchos órganos es común, con una implicación migratoria de las articulaciones, fiebre por las tardes
- Los anticuerpos de Bb están usualmente presentes en las pruebas de laboratorio Western Blot, los CD-57 pueden estar bajos (debajo de 60)
- Reacciones Herxheimer, o respuesta lenta a los antibióticos y recaídas

CLASIFICANDO – UNA GUÍA GENERAL

BARTONELLA

- Inicio gradual de la enfermedad, sudoraciones leves ocasionales durante las noches
- Mas síntomas del sistema nervioso central (CNS) que síntomas esqueléticos, con irritación del sistema nervioso central (CNS), malestares gastrointestinales (GI), dolor en las plantas de los pies, nódulos subcutáneos en brazos y piernas, fiebre por las mañanas, glándulas linfáticas hinchadas y dolorosas
- Común que hayan síntomas psiquiátricos como depresión severa, ansiedad, síntomas de bipolaridad
- VEGF elevado en ciertos pacientes, (factor de crecimiento endotelial vascular)
- Recaída rápida de los síntomas si el tratamiento se terminó demasiado pronto o si el tratamiento no es óptimo

CLASIFICANDO – UNA GUÍA GENERAL

BABESIA

- Inicio abrupto de la enfermedad, sudoración obvia, especialmente durante las noches, ciclos cada pocos días
- Fatiga, dolor de cabeza global, falta de aire, tos
- Intolerancia al calor/frío
- Síntomas de Lyme muy severos y mala respuesta a un tratamiento de Lyme que se consideraría apropiado

CLASIFICANDO – UNA GUÍA GENERAL

EHRlichia/ANAPlasma

- Inicio rápido de la enfermedad, puede ser fiebre alta y rara vez erupción cutánea como en la enfermedad de la fiebre de las Montañas Rocosas (RMSF)
- Dolor en la cabeza como cuchillazos y detrás de los ojos, dolor muscular
- Bajo conteo de células blancas (WBC), prueba de la función del hígado elevada (LFT)

MICOPlasma

- Inicio gradual, puede haber sudoración leve, los síntomas empeoran con el ejercicio
- Mayor fatiga y disfunción neurológica, trastornos metabólicos, daño inmunológico
- Se ha encontrado en los pacientes de Lyme los más enfermos y que han tenido una respuesta peor al tratamiento, en los que tienen síntomas parecidos a esclerosis múltiple y esclerosis lateral amiotrófica (MS/ALS)

SU PRESENTACIÓN ES VARIABLE

- CADA PACIENTE ES DIFERENTE, DEPENDIENDO DE QUE ÓRGANO SE VE AFECTADO, Y EL ESTADO DEL TERRENO BIOLÓGICO DEL PACIENTE EN EL MOMENTO DE LA INFECCIÓN:
- ESTADO NUTRICIONAL
- ESTRES/TRAUMA
- CONDICIONES COMÓRBIDAS

PRONÓSTICO

Depende de:

- Cuanto tiempo la infección ha estado presente
- La salud del terreno biológico del paciente
- El compromiso del paciente a la terapia

PRESENTACIÓN TÍPICA

QUEJAS DEL PACIENTE:

- FATIGA PROFUNDA
- ARTRITIS MIGRATORIA, DOLOR DE CUELLO, DOLOR DE ESPALDA
- SÍNTOMAS NEUROCOGNITIVOS – NIEBLA CEREBRAL, DIFICULTAD PARA CONCENTRARSE, PROBLEMAS DE MEMORIA, CAMBIOS DE HUMOR, TRASTORNOS DEL SUEÑO
- NEUROPATIAS, DOLOR NEUROPÁTICO
- PACIENTES PUEDEN TENER UN NUMERO VARIABLE DE SÍNTOMAS

EVALUACIÓN DE LABORATORIO

- ELISA – SENSIBILIDAD SOLO EN EL 46% DE LOS CASOS –
- NO ES UNA PRUEBA DE DIAGNÓSTICO BUENA – FALLA EN EL 50% DE LAS PRUEBAS DE LOS PACIENTES INFECTADOS
- EL CRITERIO DE DIAGNÓSTICO DE DOS NIVELES FUE DESARROLLADO POR LA CDC PARA MONITOREAR LA POBLACIÓN EPIDEMIOLOGICAMENTE, NO PARA DIAGNOSTICAR A PACIENTES INDIVIDUALES

EVALUACIÓN DE LABORATORIO

- WESTERN BLOT – serología positiva en menos del 50% de los pacientes
- LA NORMA DE LA CDC PARA UN DIAGNÓSTICO DE LYME DEBE DE SER POSITIVA LA PRUEBA EN 2 DE LAS SIGUIENTES 3 BANDAS – 23,39,41
- LA CDC HA ELIMINADO LAS BANDAS 31 Y 34 DEBIDO A LA PRESENCIA DE ÉSTAS EN LAS PERSONAS QUE FUERON VACUNADAS PREVIAMENTE – NO ESTA PERMITIDO A LOS GRANDES LABORATORIOS COMERCIALES INCLUIR LAS BANDAS 31 Y 34 DEBIDO A REGULACIONES DE LA FDA (FOOD AND DRUG ADMINISTRATION)
- LA MAYORIA DE LOS LABORATORIOS COMERCIALES USAN LOS ANTÍGENOS B31 (CEPAS Bb DE LABORATORIOS QUE NUNCA HAN CAUSADO INFECCIONES HUMANAS) Y EXCLUYEN LAS BANDAS 31 Y 34 – RESULTANDO EN UNA SENSIBILIDAD DE MENOS DEL 50% PARA DETECTAR LA PRESENCIA DE LA ENFERMEDAD

EVALUACIÓN DE LABORATORIO

- WESTERN BLOT TIENE 7 BANDAS ESPECÍFICAS: 18,23,31,34,39,83
- La Banda 18 por sí sola es diagnóstica
- En la mayoría de las infecciones, IgM se convierte a IgG en 6 semanas, pero IgM puede mantenerse elevado por años en el Lyme crónico. De hecho, puede ser que nunca se convierte a IgG
- Bb está constantemente produciendo proteínas en su superficie externa en reacción al medio ambiente del huésped, causando títulos persistentes de IgM

EVALUACIÓN DE LABORATORIO

- IMPORTANTE TENER EN LA MENTE QUE LOS RESULTADOS DE WESTERN BLOT PUEDEN SER CONTRAINTUITIVOS
- LOS PACIENTES MÁS ENFERMOS PUEDEN TENER LOS TÍTULOS DE ANTICUERPOS MÁS BAJOS, INCLUSO NO TENERLOS, CONSIDERANDO QUE LOS PACIENTES MENOS ENFERMOS PUEDEN DEMOSTRAR UNA RESPUESTA MÁS ROBUSTA DE ANTICUERPOS

EVALUACIÓN DE LABORATORIO

- Los resultados más precisos sobre el Western Blot son las pruebas de laboratorio realizadas en IGeneX en Palo Alto California
- Las pruebas de Western Blot de IGeneX son precisas al 90% vs al 46% para los laboratorios comerciales que utilizan el kit aprobado por la FDA
- IGeneX propone pruebas para 2 cepas de borrelia – Los antígenos para la cepa B31 y los antígenos para la cepa B297, e incluyen las BANDAS 31 Y 34

EVALUACIÓN DE LABORATORIO

- PRUEBA **I-SPOT** de NeuroScience
- PRUEBA DE MELISSA para citoquinas de las células T
- INDICA enfermedad activa
- PUEDE SER UTILIZADO COMO UNA MEDIDA PARA EL PROGRESO DEL TRATAMIENTO

EVALUACIÓN DE LABORATORIO

- EL CULTIVO ES EL ESTANDAR DE ORO EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS
- 47% DE LOS CULTIVOS DONDE LA BORRELIA SE ENCUENTRA DAN UN POSITIVO EN 6 DÍAS PERO 94% A LAS 16 SEMANAS
- CULTIVOS POSITIVOS SE CONFIRMAN POR INMUNOTINCIÓN, PCR Y SECUENCIACIÓN DIRECTA DEL ADN

EVALUACIÓN DE LABORATORIO

- WESTERN BLOT, no es necesario hacer un ELISA,
- Las células Asesinas Naturales CD-57 (menos de 60 es sospecha de lyme)
- I-SPOT MELISSA TEST
- CULTIVO DE LABORATORIO AVANZADO
- ES MUY IMPORTANTE RECORDAR QUE **LYME ES UN DIAGNÓSTICO CLÍNICO**, LAS PRUEBAS DE LABORATORIO AYUDAN A CONFIRMAR EL DIAGNÓSTICO PERO NO SON POSITIVAS CON FIABILIDAD

TRES FORMAS DE BORRELIA BURGENDORFERI

- Borrelia Burgdorferi, es la bacteria causante de la enfermedad de Lyme, es capaz de transformarse en tres formas diferentes: espiroquetas, formas sin paredes celulares y quistes. Estas transformaciones ocurren con el propósito de su supervivencia y proliferación en el cuerpo humano.
- Cada forma tiene diferentes características y vulnerabilidades, por lo tanto, cada forma debe de ser tratada de forma diferente.
- Al comenzar el tratamiento para la enfermedad de Lyme, es imperativo entender a la Borrelia burgdorferi y desarrollar un plan de tratamiento que no sea dirigido solamente a la forma conocida de espiroqueta de las bacterias, sino también a las formas quísticas y a las formas sin pared celular que son más difíciles de alcanzar.

TRATAMIENTO DE ANTIBIÓTICOS

- SELECCIONE UNA COMBINACIÓN DE ANTIBIÓTICOS QUE MEJOR CUBRA TODAS LAS POTENCIALES MORFOLOGIAS DE BORRELIA – ESPIROQUETAS, FORMAS SIN PAREDES CELULARES, QUISTES
- SELECCIONE ANTIBIÓTICOS QUE CUBRAN LAS COINFECCIONES QUE LO SUGIERE EL HISTORIAL Y/O EXAMENES DE LABORATORIO – BABESIA, BARTONELLA, RICKETTSIA, ANAPLASMA, EHRLICHIA

OPCIONES DE ANTIBIÓTICOS PARA TRATAMIENTO INICIAL

ESPIROQUETAS

- CEFTIN (CEFUROXIMA) 500 mg dos veces al día
- OMNICEFF (CEFDINIR) 300 mg dos veces al día
- AMOXIL (AMOXICILINA) 1500 mg dos veces al día/ PROBENECID 500 dos veces al día

OPCIONES DE ANTIBIÓTICO PARA TRATAMIENTO INICIAL

FORMAS SIN PAREDES CELULARES (CELL WALL DEFICIENT FORMS)

- BIAXIN (CLARITROMICINA) 500 mg dos veces al día
- AZITHROMYCIN (AZITROMICINA) 500 mg dos veces al día
- DOXYCYCLINE (DOXICICLINA) 200 mg dos veces al día
- PLAQUENIL (HIDROXICLOROQUINA) 200 mg dos veces al día
- RIFAMPIN (RIFAMPICINA) 600 mg dos veces al día

OPCIONES DE ANTIBIÓTICO PARA TRATAMIENTO INICIAL

FORMAS QUÍSTICAS (CYST FORMS)

- TINIDAZOLE (TINIDAZOL) 500 mg tres veces al día
- METRONIDAZOLE (METRONIDAZOL) 500 mg tres veces al día
- ALINIA (NITAZOXANIDA) 1,000 mg dos veces al día

- LOS ANTERIORES ANTIBIÓTICOS PUEDEN TOMARSE EN CICLOS DE 2 SEMANAS SI, 2 SEMANAS NO

TERAPIA PARENTERAL

- SE UTILIZA EN PACIENTES CON ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS AVANZADAS O AQUELLOS CON QUIEN UNA TERAPIA ORAL HA FALLADO
- ROCEFIM (CEFTRIAXONA) 4 GRAMS IV tres días a la semana, dar ACTIGALL 300MG dos veces al día para evitar que se formen cálculos biliares
- BENZATHINE PENICILLIN (PENICILINA BENZATINA) 2.4 millones de unidades lunes-miércoles-viernes
- DOXYCYCLINE (DOXICICLINA) 300 mg IV una vez al día
- FLAGYL (METRONIDAZOL) 500 mg IV cada 12 HRS

EXTENSIÓN DEL TRATAMIENTO

- PROFILAXIS ANTIBIÓTICA TRAS LA PICADURA DE UNA GARRAPATA – 4 A 6 SEMANAS
- INFECCIÓN AGUDA – 4 A 6 MESES
- INFECCIÓN INTERMEDIA (ENFERMO POR 1-2 AÑOS) – 12-18 MESES
- INFECCIÓN DE LARGO PLAZO (ENFERMO POR MÁS DE 2 AÑOS) – 2 A 3 AÑOS (O MAS!)

TRATAMIENTO PARA BABESIA

- SE DEBE DE TRATAR POR UN MÍNIMO DE 4 A 6 MESES
- METIONINA 1500 mg 2 VECES AL DÍA O MALARONE (ATOVAQUONE/PROGUANIL) 250/100 mg 2-4 PÍLDORAS UNA VEZ AL DIA, MÁS
- BIAXIN (CLARITROMICINA) 500 mg DOS VECES AL DÍA, MÁS
- BACTRIM F (TRIMETOPRIMA/SULFAMETOXACOL) DOS VECES AL DÍA, MÁS
- PLAQUENIL (HIDROXICLOROQUINA) 200 mg DOS VECES AL DÍA

TRATAMIENTO PARA BARTONELLA

- BIAXIN (CLARITROMICINA) 500 mg DOS VECES AL DÍA, MÁS RIFAMPICINA 600 mg DOS VECES AL DÍA, O
- DOXICICLINA 200 mg DOS VECES AL DÍA MÁS RIFAMPICINA 600 mg DOS VECES AL DÍA
- SE PUEDE AGREGAR PLAQUENIL (HIDROXICLOROQUINA) 200 mg DOS VECES AL DÍA AL RÉGIMEN ANTERIOR
- SE DEBE DE TRATAR POR LO MENOS 4 MESES
- QUINOLONA – LEVAQUIN O FACTIVE – TAMBIÉN SON EFECTIVOS, PERO MAS CITOTÓXICOS A LAS CÉLULAS SALUDABLES, ESTAR ALERTA POR ALGUNA TENDINOPATÍA

MEDICAMENTOS DE APOYO

- NYSTATIN (NISTATINA) 500,000 unidades dos veces al día a tres veces al día para prevenir el crecimiento excesivo de levadura
- PROBIÓTICOS
- Dosis bajas NALTREXONE (NALTREXONA) 1-4.5 mg a la hora de dormir, aumenta la liberación de endorfinas para regular la función inmune

TRATAMIENTOS ADICIONALES A CONSIDERAR

- **SE DEBE DE RESTAURAR EL TERRENO BIOLÓGICO PARA CONSEGUIR UNA REMISIÓN COMPLETA**
- **DIETA ANTIINFLAMATORIA**
- **SIN TRIGO, SIN LECHE, SIN AZÚCAR, SIN ALCOHOL**
- **ARREGLAR DESEQUILIBRIOS NUTRICIONALES**
 - SUPLEMENTACION CON MAGNESIO
 - MINERALES
 - VITAMINA A/ VITAMINA D
 - ACEITES OMEGA 3/OMEGA 6
 - FOSFOLÍPIDOS
 - DIETA RICA EN FITONUTRIENTES

TRATAMIENTOS ADICIONALES A CONSIDERAR

- **DESINTOXICACIÓN** – METALES PESADOS, CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES (POPS), MICOTOXINAS
- INFRASAUNAS
- COLÓNICOS
- ZEOLITE (ZEOLITA), HUMIC ACID (ÁCIDO HÚMICO) ACTIVATED CHARCOAL (CARBÓN ACTIVADO), MONTMORILONITE CLAYS (ARCILLA MONTMORILLONITA), CHOLESTYRAMINE (COLESTIRAMINA), CHLORELLA, PECTINS (PECTINAS)

TRATAMIENTOS ADICIONALES A CONSIDERAR

- **RESTAURAR/APOYAR FUNCIONES MITOCONDRIALES**
- TERAPIA DE OZONO – AUTOHEMOTERAPIA, INSUFLACIÓN RECTAL
- MEMBRANA FOSFOLÍPIDOS ALPHA LIPOIC ACID (ÁCIDO ALFA LIPOICO), ACETYL-L CARNITINE (ACETIL L CARNITINA) GLUTATION/ COENZIMA Q (COQ10)/ RIBOSA

TRATAMIENTOS ADICIONALES A CONSIDERAR

- **REPARAR LA INFLAMACIÓN CRÓNICA**
- CURCUMINA 3-6 GRAMOS POR DÍA

- **IDENTIFICAR/REPARAR EL DESEQUILIBRIO HORMONAL**
- LA INFLAMACIÓN CRÓNICA CAUSA UNA DESREGULACIÓN NEUROENDOCRINA PROFUNDA
- GLÁNDULAS SUPRARRENALES / TIROIDES / HORMONAS SEXUALES

CONSIDERAR TRATAMIENTOS ADICIONALES

- **REDUCCIÓN DE ESTRÉS** – ORACIÓN, MEDITACIÓN, DESCANSO ADECUADO, NEUROFEEDBACK
- **SUEÑO ADECUADO** - BUSCAR SI HAY APNEA, TRATAR DESÓRDENES DEL SUEÑO
- **EVITAR CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA** – WI-FI, TELÉFONOS CELULARES, MEDIDORES DE ENERGÍA ELECTRÓNICOS

PUNTOS PARA PENSAR

- TENER UNA SERIA SOSPECHA DE ENFERMEDAD DE LYME EN PACIENTES CON FATIGA CRÓNICA, PROBLEMAS NEUROCOGNITIVOS Y SÍNTOMAS MUSCULOESQUELETICOS – (MUCHOS PACIENTES CON DIAGNÓSTICOS DE FIBROMIALGIA, FATIGA CRÓNICA, ARTRITIS REUMATOIDE, LUPUS, ALS – DE HECHO TIENEN LYME)
- RECUERDEN QUE LAS COINFECCIONES SON LA REGLA NO LA EXCEPCIÓN Y HAY QUE BUSCARLAS
- TRATAR TODAS LAS MORFOLOGÍAS DE Bb – ESPIROQUETAS, FORMAS SIN PAREDES CELULARES Y QUISTES, SIMULTANEAMENTE
- DEBEMOS RESTAURAR NUESTRO TERRENO BIOLÓGICO PARA MEJORAR – DIETA, BIEN DORMIR, DESINTOXICACIÓN, HORMONAS, EJERCICIO, LA FUNCIÓN MITOCONDRIAL, INFLAMACIÓN Y REDUCCIÓN DE ESTRÉS

PUNTOS PARA PENSAR

- RECUERDE: TODOS LOS PACIENTES SON DIFERENTES
- TIENEN BIOQUÍMICA Y BIONENERGÉTICA INDIVIDUAL
- LOS DIFERENTES TRATAMIENTOS FUNCIONAN DE FORMA DIFERENTE EN DIFERENTES PACIENTES
- SE NECESITA ADAPTAR EL TRATAMIENTO A CADA PACIENTE
- NO HAY SOLUCIÓN RÁPIDA



MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCION