



UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA

AREA DE CIENCIAS A DE LA SALUD

TESIS DE INVESTIGACIÓN

ALUMNA: VELIA GUADALUPE SALAZAR MAYA

DOCTORA: VICTORIA DE LOS SANTOS MUNIVE



UPAEP – Secretaría General

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyla**

Tesis Digitales Restricciones de uso:

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Contenido

Introducción	11
Diabetes mellitus tipo II.....	12
Epidemiología	12
Fisiopatología.....	13
Anatomopatología.....	13
Diagnóstico clínico	14
Diagnóstico paraclínico	14
Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención	15
Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención.....	15
Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención	16
Diabetes tipo I.....	16
Epidemiología	16
Fisiopatología.....	17
Anatomopatología.....	17
Diagnóstico clínico	18
Diagnóstico paraclínico	18
Complicaciones tardías de la diabetes	19
Pie diabético.....	21
Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención	21
Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención.....	22
Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención	23
Diabetes gestacional.....	24
Factores de riesgo	24
Epidemiología	24
Fisiopatología anatomopatología	25
Diagnóstico clínico	25
Diagnóstico paraclínico	26
Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención	27
Metas importantes de la glucosa	28
Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención.....	29
Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención	29
Hipertensión arterial y sus complicaciones.....	30

Epidemiología	30
Causas	30
Forma correcta de tomar la presión arterial	31
Clasificación	31
Fisiopatología.....	32
Anatomopatología.....	33
Diagnóstico clínico	33
Diagnóstico paraclínico	34
Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención	34
Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención.....	36
Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención	36
Complicaciones.....	37
Urgencia y crisis hipertensivas	38
Diarrea aguda	39
Causas	40
Epidemiología.....	40
Fisiopatología.....	41
Anatomopatología.....	41
Diagnóstico clínico	42
Diagnóstico paraclínico	42
Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención	43
Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención.....	43
Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención	43
Infecciones de vías respiratorias altas, bajas y sus complicaciones.....	44
Neumonía adquirida en la comunidad y neumonía nosocomial	50
Epidemiología.....	50
Fisiopatología.....	51
Anatomopatología.....	51
Diagnóstico clínico	52
Diagnóstico paraclínico	53
Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención	53
Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención.....	54
Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención	54

Cardiopatías isquémicas.....	54
Epidemiología.....	55
Fisiopatología.....	55
Anatomopatología.....	55
Diagnóstico clínico	56
Diagnóstico paraclínico	57
Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención	59
Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención.....	59
Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención.....	59
Trastornos del estado de ánimo.....	60
Síndrome depresivo, trastorno de ansiedad, suicidio, trastorno bipolar	60
Epidemiología del síndrome depresivo.....	61
Epidemiología del suicidio	61
Epidemiología del trastorno bipolar.....	62
Fisiopatología y anatomopatología	62
Diagnóstico clínico	63
Tratamiento	64
Diagnóstico paraclínico	65
Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención	65
Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención.....	66
Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención.....	66
Enfermedad por reflujo gastroesofágico	66
Epidemiología.....	66
Clasificación	66
Fisiopatología.....	67
Anatomopatología.....	67
Diagnóstico clínico	68
Diagnóstico paraclínico	68
Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención	69
Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención.....	70
Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención.....	70
Infecciones de las vías urinarias altas y bajas	71
Clasificación	71

Epidemiología	71
Fisiopatología.....	72
Anatomopatología.....	72
Diagnóstico clínico	72
Diagnóstico paraclínico	73
Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención	73
Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención.....	74
Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención	74
Tuberculosis	75
Epidemiología	75
Factores de riesgo	76
Fisiopatología.....	76
Anatomopatología.....	77
Diagnóstico clínico	78
Diagnóstico paraclínico	78
Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención.....	80
Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención.....	80
Síndrome de fragilidad.....	81
Epidemiología	81
Fisiopatología y anatomopatología	82
Diagnóstico clínico	82
Diagnóstico paraclínico	83
Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención	84
Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención.....	84
Enfermedad diverticular diverticulitis y diverticulosis.....	84
Epidemiología	85
Fisiopatología.....	85
Diagnóstico clínico	85
Diagnóstico paraclínico	86
Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención	87
Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención.....	88
Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención.....	88
Colecistitis aguda.....	88

Factores de riesgo	89
Epidemiología.....	89
Fisiopatología.....	90
Anatomopatología.....	90
Diagnóstico clínico	90
Diagnóstico paraclínico	91
Coledocolitiasis.....	92
Epidemiología.....	92
Diagnóstico clínico	92
Diagnóstico paraclínico	93
Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención	93
Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención.....	94
Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención.....	94
Apendicitis aguda.....	94
Otitis.....	98
Epidemiología.....	99
Fisiopatología.....	99
Anatomopatología.....	99
Diagnóstico clínico	99
Diagnóstico paraclínico	100
Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención	100
Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención.....	100
Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención.....	100
Hemorragias obstétricas.....	101
Hemorragias del primer trimestre	101
Epidemiología.....	102
Diagnóstico clínico	104
Hemorragias del tercer trimestre de embarazo	105
Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención	108
Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención.....	108
Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención.....	109
Traumatismo abdominal	110
Epidemiología.....	110

Anatomopatología y fisiopatología.....	110
Diagnóstico clínico	111
Diagnóstico paraclínico	111
Acciones preventivas de 1er nivel de atención	112
Acciones preventivas de 2do nivel de atención	112
Acciones preventivas de 3er nivel de atención	112
Cáncer cervicouterino	113
Epidemiología.	113
Anatomopatología.....	113
Diagnóstico clínico	114
Diagnóstico paraclínico	115
Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención	115
Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención.....	116
Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención.....	116
Hipotiroidismo congénito	116
Epidemiología.	116
Fisiopatología y anatomopatología	117
Diagnóstico clínico	118
Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención.....	120
Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención.....	120
Infecciones gastrointestinales	121
Epidemiología.	122
Diagnóstico clínico	123
Diagnóstico paraclínico	124
Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención	125
Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención.....	125
Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención	126
Control prenatal	126
Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención.....	129
Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención.....	130
Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención	131
Epidemiología	131
Etiología.....	132

Fisiopatología.....	132
Anatomopatología.....	132
Diagnóstico clínico	133
Diagnóstico paraclínico	133
Accciones preventivas y terapeuticas de primer nivel de atención.....	134
Accciones preventivas y terapeuticas de segundo nivel de atención	135
Cancer de mama.....	136
Epidemiología	136
Fisiopatología.....	137
Anatomopatología.....	137
Diagnóstico clínico	137
Diagnóstico paraclínico	138
Accciones preventivas y terapeuticas de primer nivel de atención.....	139
Accciones preventivas y terapeuticas de segundo nivel de atención	139
Accciones preventivas y terapeuticas de tercer nivel de atención	139
Sangrado uterino anormal	140
Epidemiología	140
Diagnóstico clínico	141
Diagnóstico paraclínico	142
Accciones preventivas y terapeuticas de primer nivel de atención.....	142
Accciones preventivas y terapeuticas de segundo nivel de atención	142
Accciones preventivas y terapeuticas de tercer nivel de atención	143
Sindrome convulsivo	143
Epidemiología	143
Fisiopatología.....	144
Anatomopatología.....	145
Diagnóstico clínico	145
Diagnóstico paraclínico	147
Accciones preventivas y terapeuticas de primer nivel de atención.....	147
Accciones preventivas y terapeuticas de segundo nivel de atención	148
Accciones preventivas y terapeuticas de tercer nivel de atención	148
Fracturas.....	148
Epidemiología	149

Anatomopatología.....	149
Fisiopatología.....	149
Clasificación de las fracturas	150
Diagnóstico clínico	150
Diagnóstico paraclínico	151
Acciones de prevención en primer nivel de atención	151
Acciones de prevención en segundo y tercer nivel de atención.....	151
Infecciones oculares.....	152
Epidemiología.....	152
Fisiopatología.....	152
Anatomopatología.....	153
Diagnóstico clínico	154
Diagnóstico paraclínico	154
Acciones preventivas y terapéuticas del 1er nivel de atención.....	155
Acciones preventivas y terapéuticas de 2do y 3er nivel de atención.....	155
Dismetropías	155
Epidemiología.....	156
Anatomopatología.....	157
Fisiopatología.....	157
Diagnostico clínico	157
Diagnóstico paraclínico	158
Acciones preventivas y tratamiento de 1er nivel	159
Acciones preventivas de 2do nivel	159
Acciones preventivas de 3er nivel	159
Enfermedad ácido-péptica	160
Epidemiología.....	160
Anatomopatología.....	161
Fisiopatología.....	161
Diagnóstico clínico	161
Diagnóstico paraclínico	162
Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel.....	162
Acciones preventivas y terapéuticas de segundo y tercer nivel	163
Adicciones.....	163

Epidemiología	163
Fisiopatología.....	164
Anatomía patológica	164
Diagnóstico clínico	164
Diagnóstico paraclínico	165
Acciones preventivas y terapéuticas del primer nivel de atención	165
Acciones preventivas y terapéuticas del segundo nivel y tercer nivel de atención	166
Desnutrición	166
Epidemiología	166
Fisiopatología.....	167
Anatomopatología.....	167
Diagnóstico clínico	167
Diagnóstico paraclínico	168
Acciones preventivas de 1er nivel	168
Acciones preventivas y terapéuticas de 2do nivel de atención.	169
Acciones preventivas y terapéuticas de 2do nivel de atención.	169
Obesidad infantil.....	169
Epidemiología	169
Fisiopatología.....	170
Anatomopatología.....	170
Diagnóstico clínico	170
Diagnóstico paraclínico	170
Acciones preventivas y terapéuticas de 1er nivel de atención	171
Acciones preventivas y terapéuticas de 2do nivel de atención	171
Acciones preventivas y terapéuticas del 3er nivel de atención.....	171
Síndrome febril.	172
Fisiopatología y anatomía patológica	172
Diagnóstico clínico	173
Diagnóstico paraclínico	173
Complicaciones.....	173
Acciones preventivas y terapéuticas de 1er nivel	173
Acciones preventivas y terapéuticas de 2do nivel	173
Acciones preventivas y terapéuticas de 3er nivel	173

Atención al recién nacido.....	174
Epidemiología	175
Fisiopatología.....	175
Anatomopatología.....	175
Diagnóstico paraclínico	176
Acciones preventivas y terapéuticas de 1er nivel de atención.....	176
Acciones preventivas y terapéuticas de 3er nivel de atención.....	177
bibliografía.....	178

Introducción

El realizar esta tesis de investigación nos hace profundizar en temas que son esenciales en la práctica profesional como médicos generales, son temas importantes en los que muchas veces no recordábamos la importancia que se le debe dar al recordar la anatomía patológica y la fisiología; así como las medidas que se deben tener desde un primer nivel de atención hasta un tercer nivel de atención.

Hoy en día la diabetes y la hipertensión son temas muy importantes para la práctica médica ya que en México sus complicaciones constituyen una de las principales causas de muerte o incluso de discapacidad; es importante actualizarse no solo en el tratamiento sino en lo que hoy en día es pilar fundamental en la medicina como lo es la prevención .el hablar de prevención nos hace volvernos mejores médicos ya que en la medida de que empleemos estas medidas en nuestro día a día y sobre todo sepamos transmitir eso a nuestros pacientes lograremos una disminución en la morbilidad de ciertas patologías que a continuación mencionaremos .

Durante esta tesis también se desarrollará temas que van orientados en la prevención de pacientes que son prioridad en nuestro país y que muchas veces hay altos índices de mortalidad cuando hay patologías que pueden ser prevenibles o patologías de las que se puede tener un tratamiento oportuno pero la mayoría de veces pasan desapercibidas.

Durante mi servicio social en medicina al ser un servicio rotario pude darme cuenta de que la importancia de la prevención es vital para el adecuado desempeño de un médico para sus pacientes, me di cuenta de que se necesitan implementar medidas que se han dejado de hacer para hacerle ver a nuestros pacientes de que muchas de las enfermedades de hoy en día pueden prevenirse con la educación médica y con la implementación de medidas que durante esta tesis describiré.

Al encontrarme en un primer nivel de atención y luego pasar a un segundo nivel de atención me di cuenta que el realizar medidas preventivas como lo son pláticas, carteles y talleres si logran en muchos pacientes el cambio que se necesita para evitar complicaciones que en muchos de los casos ya es demasiado tarde de prevenir cuando ya se encuentran en un estado crítico por lo considero que el leer, describir y sobre todo razonar los siguientes temas que a continuación se dan nos van a dar la posibilidad de identificar no solo factores de riesgo sino de implementar medidas para cambiarlos, dar el tratamiento oportuno y de ser necesario tener la capacidad para referir a segundo y tercer nivel de atención las patologías y complicaciones necesarias.

Diabetes mellitus tipo II

La diabetes mellitus se considera una enfermedad tanto de origen metabólico como de origen crónico, la cual se considera un gran problema de salud sobre todo aquí en México y se caracteriza por una deficiencia en cómo se secreta o como actúa la insulina la cual produce alteraciones en el metabolismo de los hidratos de carbono así con en las grasas y en las proteínas que nos va a dar como resultado una hiperglucemia crónica la cual tendrá como consecuencia ser la causante de complicaciones que serán descritas en párrafos abajo.

Epidemiología

- Se considera la enfermedad endocrinológica más frecuente en nuestro país.
- Según la gpc (1) su prevalencia es del 10.5 % hasta 2010 .

- Su prevalencia es del 5 al 10% de la población a nivel mundial y en México es de 14.1 según el manual amir quinta edición.
- La diabetes tipo 2 se considera la más frecuente de las diabetes existentes.
- La mayoría de pacientes con esta patología no están correctamente diagnosticados y no llevaron una adecuada prevención desde primer nivel, sin embargo, el 20% de los pacientes cuando se diagnostican ya tienen alguna complicación de las cuales es indispensable hoy en día prevenir.

Fisiopatología

La insulina es el factor más importante ya que es el regulador más importante de la glucemia.

La insulina se va a producir en las células beta de los islotes pancreáticos y esta a su vez se va a sintetizar en un inicio como pre proinsulina, que a su vez se procesa a proinsulina y que se dividirá en insulina y péptido c sin olvidar mencionar que la glucosa va a jugar el papel más importante aquí ya que será el principal regulador en la secreción.

Cuando en un paciente con esta patología aumenta la glucosa por encima de su umbral esta va a permitir la entrada a la célula beta y esto va a ser gracias a un transportador esencial llamado gruta; es importante el mencionar que en un interior va a ser procesada por la glucoquinasa para después producir tanto piruvato como atp.

Como ya sabemos que va a producir tanto piruvato como atp como consecuencia va a activar los canales de potasio sensibles a atp permitiendo el que la célula se despolarice y confirme la entrada de calcio, que se puede o logre producir amp cíclico y al final de esto la secreción de insulina.

Anatomopatología

En si en la diabetes mellitus tipo dos quien va a jugar un papel muy importante es la predisposición genética que hoy en día aquí en México si hay una carga genética muy grande, pero no solo es la genética sino también factores ambientales como la edad, y claramente el

estado nutricional en el que nos encontremos por lo cual la diabetes mellitus tipo 2 es una patología prevenible.

En cuanto a los factores ambientales y el estado nutricional es vital mencionar que la acumulación de grasa provoca como tal inflamación, además de estrés oxidativo y daño en la síntesis y reparación de proteínas y esto es lo que a nivel celular va a dañar por completo, ya que va provocar que se origine el acúmulo de proteínas solo que van a estar mal adheridas sino que oxidadas en la célula lo cual va a ser perjudicial porque van ser tóxicas a nivel celular y van a causar daño que va a ser benéfico solo para que se originen complicaciones en la diabetes.

Diagnóstico clínico

En cuando a los datos clínicos de la diabetes tipo 2 van a estar:

- La edad siempre va a ser después de la sexta década de la vida, aunque puede aparecer en niños obesos o antes de la sexta década.
- Tiene un inicio gradual a comparación de la diabetes tipo i que es de inicio brusco y que no es en sí prevenible como esta.
- Se le conoce como una patología silenciosa ya que puede no causar ninguna sintomatología durante años hasta que ya aparecen como tal las complicaciones por lo cual la educación en la prevención es ideal para evitar esto en esta patología.
- En algunos pacientes puede haber existencia de polipsia, polifagia, poliuria y pérdida de peso como síntomas principales, aunque muchas veces simplemente se va a tener sin necesidad de uno solo de esos síntomas.

Diagnóstico paraclínico

En cuanto a medidas la toma de glucemia en ayunas deber ser mayor o igual a 126 mg/dl.

La glucosa plasmática a las dos horas de una sobrecarga con 75 gramos de glucosa tiene que ser mayor o igual a 200 mg/dl.

El resultado de la hemoglobina glucosada debe ser mayor o igual a 6.5% siempre debe ser confirmada con una glucosa plasmática casual o una curva de tolerancia a la glucosa.

Glucosa plasmática casual deber ser mayor a 200 mg/dl y claro tener síntomas de diabetes propios.

Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención

Se debe hacer una correcta historia clínica desde antes que vaya dirigida a un síndrome metabólico ya que es un síndrome que muchas veces no se detecta desde primer nivel de atención y que nos habla de factores de riesgo que se pueden desarrollar esta patología.

Es importante que en primer nivel de atención se hagan campañas donde se den pláticas informativas a los pacientes no solo con factores de riesgo, sino a público en general y pacientes portadores de esta patología, pláticas orientadas más que nada en medidas preventivas.

Se debe de hacer revisión de pies y de fondo de ojo para evitar complicaciones que son propias de un mal control en la glucosa y referir cuando haya alguna anormalidad existente.

En el caso de los pacientes que tengan factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 como lo son historia de glucosa elevada, antecedentes de hipertensión, carga genética, sedentarismo, resistencia a la insulina deben tomarse de manera anual una hemoglobina glucosilada y contemplando que los valores normales van a ser de 6% a 6.4%

Como tal va a ser importante mencionar que además de cambios alimenticios, implementación de actividad física, también se debe antes de ofrecer insulina a n nuestro

Las necesidades de insulina van a estar entre 0.3 a 0.5 u/kg/día en dm2.

Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención

Se debe enviar a nutrición a segundo nivel de atención ya que además del tratamiento médico debe existir ayuda por parte de nutrición ya que sin cambios en los hábitos alimentarios no va funcionar el tratamiento farmacológico.

En la diabetes se va a considerar el uso de insulino terapia si no se consigue un buen control glucémico a pesar de dieta, ejercicio y tratamiento oral, en hiperuricemias graves o si ya nuestro paciente ya ha padecido descompensaciones.

Se van a considerar como criterios de referencia a pacientes portadores de diabetes con más de 15 años de evolución, si tienen mayor a 40 años, daño a órgano blanco y factores de riesgo como hipertensión, tabaquismo, obesidad mórbida, enfermedad renal crónica

Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención

En pacientes con mal apego al tratamiento y mal controlados vamos a buscar referencia a segundo o tercer nivel de atención tanto al médico internista para ajuste de tratamiento, así como a oftalmología.

En caso de que el paciente presente pie diabético independientemente de la clasificación de Wagner se tiene que referir a segundo o tercer nivel de atención con la toma de una radiografía de la extremidad.

Diabetes tipo I

La diabetes mellitus tipo i es considerada una patología muy importante ya que está vinculada a la afectación y destrucción de las células beta del páncreas que va a dar como consecuencia la deficiencia de insulina por completo.

Epidemiología.

Se ha estudiado que está asociada a otras patologías autoinmunes y no se considera del todo prevenible, sin embargo, con un buen tratamiento y medidas de prevención se pueden evitar complicaciones tempranas.

- Es una de las enfermedades cronicodegenerativas que se consideran más frecuentes tanto en niños como en la adolescencia.

- Se estima que en promedio unos 80000 pacientes menores de 15 años de edad han desarrollado dm1 según el manual acta sexta edición.

Se ha visto en literaturas que van a existir tres tipos que son:

- Diabetes mellitus tipo 1 autoinmune o dm tipo 1a.
- Diabetes mellitus tipo 1 idiopática o dm tipo 1b.
- Diabetes mellitus tipo 2 es considerada la diabetes de los adultos y tiene un inicio después de los setenta años de edad
- La existencia de dos factores de riesgo genéticos que van a estar ampliamente relacionados con el desarrollo de esta patología como lo son: ha dr3-dqa1°0501 y él ha dr4-dqa1°0302 y hasta un 90 % de los pacientes que tienen este tipo de diabetes van a tener uno o más de estos presentes.

Fisiopatología

La fisiopatología va a estar dada principalmente por la destrucción de las células beta del páncreas que a su vez va a dar como resultado datos de inmunidad celular como lo es en este caso la llamada insulinitas que es cuando los islotes de Langerhans se van a ver infiltrados y esto es por los linfocitos t citotóxicos y los macrófagos.

Anatomopatología

Van a estar implicados diversos factores de origen genético, así como ambientales que serán los responsables de activar a nivel inmunológico la destrucción de las células beta que son las que producen insulina y se va a manifestar cuando hay destrucción de más del 90 % de las células.

En cuando a la diabetes mellitus tipo 1a o también llamada autoinmune va a existir destrucción de las células beta y va a estar mediada por linfocitos t que van a estar activados por la predisposición genética, se ha demostrado que después de un periodo donde no hay sintomatología, al llegar la masa de células productoras de insulina a un valor indeseado será cuando el paciente o la paciente desarrolle la sintomatología.

En cuando a la diabetes mellitus tipo b o la idiopática no se van a observar datos de autoinmunidad ni holotipos de predisposición.

Diagnóstico clínico

Entre las principales manifestaciones clínicas que se manifiestan están:

- Suele aparecer en la pubertad y entre los 30 a 40 años.
- Su inicio va a ser brusco a comparación de la diabetes mellitus tipo 2 donde no es para nada brusco.
- En el caso de los síntomas van a existir poliuria, enuresis nocturna, polidipsia, disminución de peso de, polifagia, enuresis.
- Esta patología no se considera o es silenciosa.

Diagnóstico paraclínico

Para hacer como tal un diagnóstico de la diabetes mellitus tipo i se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Concentración de glucosa plasmática en ayuno mayor o igual a 126 mg/dl
- Concentración plasmática de glucosa mayor o igual a 200 mg /después de la administración de 75 gramos de carbohidratos.
- Niveles de hemoglobina glucosilada mayor de 6.5%
- Se va a diagnosticar intolerancia a la glucosa con concentraciones plasmáticas de glucosa en ayuno que van a ser mayor a 100 mg/dl menos a 126 mg/dl y concentraciones plasmáticas de glucosa mayores a 140 mg /dl y mayores de 200 mg/dl dos horas después.

Son conocidas tres complicaciones metabólicas agudas de la diabetes mellitus que sin la cetoacidosis diabética, descompensación hiperglucémica hiperosmolar y la hipoglucemia.

La cetoacidosis diabética va a tener tres características principales que son la hiperglicemia, cetonuria y metabólica principalmente es una complicación más común en la diabetes tipo 1 pero eso no significa que no puede aparecer en la diabetes tipo 2.

En el cetoacidosis diabética va a tener la característica principal de un olor cetónico, olor a manzana, la presencia de la respiración de Kussmaul, presencia de náuseas, vómito, dolor en abdomen, deshidratación y alteración en el nivel de conciencia pudiendo llegar el paciente estuporoso o en coma.

En cuando a la descompensación hiperglucémica hiperosmolar va a ser la complicación más común en diabetes tipo 2 pero tampoco quiere decir que no va a aparecer en la tipa

Complicaciones de la diabetes mellitus

Descompensación hiperglucémica hiperosmolar

Es una complicación típica del dm tipo 2, aunque también puede aparecer en los dm tipo 1, la descompensación de la glucosa es extrema sobrepasando los 540 mg/dl, va a existir una osmolaridad sérica muy arriba de los niveles normales y el sodio puede llegar a bajar por deshidratación grave, no va a existir elevación de los cuerpos cetónicos.

En cuando a la hipoglucemia va a ser la principal complicación de la diabetes cuando él o la paciente se encuentran dependientes de insulina en su tratamiento, es mucho más común en la diabetes tipo I que en la tipo 2, esta se va a establecer su diagnóstico de acuerdo a la triada de whipple que consiste en la baja concentración de la glicemia plasmática menor o igual a 70 mg/dl, los signos y síntomas como debilidad, cansancio, mareo, mala concentración, confusión, visión borrosa, incluso coma y muerte, entre los síntomas neurológicos como presencia de temblor, taquicardia, sudoración, ansiedad y hambre y el último que los síntomas van a desaparecer cuando se normalice la glucosa por la restitución de esta.

Complicaciones tardías de la diabetes

Retinopatía diabética

Es muy importante mencionar esta patología porque está considerada como la causa más frecuente de ceguera en la población ya que en más del 20 % de los pacientes que son portadores de diabetes mellitus van a llegar a tener un grado de complicación de retinopatía

diabética ; esta se considera una microangiopatía que va a afectar las arteriolas, capilares y las vénulas de la retina por lo que en primer nivel de atención se debe más que nada el realizar un examen de fondo de ojo estricto en todos los pacientes que sean portadores de diabetes mellitus .

Nefropatía diabética

Va a ser una complicación muy frecuente importante de la diabetes mellitus , se considera una enfermedad tardía en la diabetes, es una patología prevenible ya que esta da como resultado tanto del mal control de la glucosa por un mal apego al tratamiento como la presencia o existencia de hipertensión arterial mal controlada, que existirá una presencia de microalbuminuria, todo esto hará que el sistema renina angiotensina aldosterona se vea afectado , esta patología va a avanzar a insuficiencia renal y se considera una de las causas por las cuales los pacientes presentan hemodiálisis o diálisis.

Macroangiopatía diabética

Esta se conoce como la principal causa de muerte en pacientes que son diabéticos y se da como resultado a la presencia prematura de aterosclerosis y al no tratamiento de esta misma, por eso el mejor tratamiento es que además de mantener los niveles de glucosa adecuados, se deben de mantener los niveles adecuados de tensión arterial y principalmente evitar el consumo de tabaco.

En cuanto a su sintomatología va a ser de vital importancia mencionar que será por su localización:

En cuando a las arterias coronarias el infarto de miocardio va a ser mucho más frecuente en la diabetes y aquí habrá la presencia de sintomatología repentina de insuficiencia ventricular izquierda.

En cuando a las arterias cerebrales habrá la presencia de ictus. En cuanto a las arterias periféricas va a existir en nuestro paciente claudicación intermitente, gangrena y hasta impotencia de origen vascular.

Pie diabético

La presencia de pie diabético en nuestros pacientes sigue siendo un tema de gran controversia ya que esto se debe a un mal control glucémico y que totalmente puede prevenirse porque se da en pacientes que ya tienen al menos cinco años de evolución de esta patología como un promedio claramente; esta es la causa más común de amputación no traumática en pacientes que cursan la quinta década de la vida.

En un paciente que es diabético el que tenga una lesión bajo de los maléolos va a tener mucha probabilidad a complicarse y esto es gracias a que la lesión macro vascular va a disminuir la perfusión tisular y la neuropatía que es la responsable de disminuir la sensibilidad puede provocar úlceras.

Es muy importante que a todo paciente diabético se le hagan en sus consultas pruebas de sensibilidad en ambos pies y al menos una vez al año sean revisados por un especialista.

Como pruebas de importancia están:

Para búsqueda de monofilamento en caso de la búsqueda de neuropatía periférica tiene alta sensibilidad, así como el índice de yay y el medir los índices tensionales con Doppler bidireccional; así como en todo paciente que presente la infección de un pie diabético se deben tomar radiografías para detectar gas, cuerpos extraños o anomalías óseas.

Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención

Se debe hacer una correcta historia clínica desde antes que vaya dirigida a antecedentes familiares y sintomatología de nuestro paciente, además de ver la edad en la que se está presentando.

Se debe de hacer revisión de pies y de fondo de ojo para evitar complicaciones que son propias de un mal control en la glucosa y referir cuando haya alguna anomalía existente.

Las necesidades de insulina van a estar entre 0.5 a 1 ui/kg/día.

El fomentar como se aplica de manera correcta la insulina va a hacer que las complicaciones relacionadas con esta patología disminuyan.

Los regímenes de la insulina serán los siguientes:

En caso de la tradicional o convencional serán 1, 2 o 3 inyecciones al día de insulina de acción rápida premezclada o mezclada con insulina de acción intermedia; dividiendo del 60 a 75% del total de la insulina por la mañana y de un 25 al 40% en la noche y un 30% si debe ser estrictamente de acción rápida.

En el caso intensivo se va a administrar una insulina basal con intermedia y la insulina ultra lenta por las noches en un 40 a 60% del total y el resto de la insulina rápida antes de los alimentos.

En el caso de las bombas de infusión se va a dejar del 45 al 60% de la insulina total como basal y el resto en bolos antes de las comidas, quedando así que el 20% de la insulina basal se debe disminuir si se utiliza un esquema intensivo o incluso bomba de insulina.

Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención

Se debe enviar a nutrición a segundo nivel de atención ya que además del tratamiento médico debe existir ayuda por parte de nutrición ya que sin cambios en los hábitos alimentarios no va funcionar el tratamiento farmacológico.

En este tipo de diabetes al ser considerada insulino dependiente debe haber un buen cálculo de las dosis con el fin de que nuestro paciente no presente hipoglucemias frecuentes.

Hay objetivos muy importantes en la administración de la insulina que van a ser el proporcionar suficiente insulina para poder cubrir las necesidades basales en 24 horas, disponer de lo necesario para en caso de requerir un ajuste o corrección, evitar el riesgo de hipoglucemias con su adecuada administración y lograr objetivos metabólicos a largo y corto plazo.

Se debe recomendar a nuestro paciente que tienen esquemas intensivos de insulina o infusión continua de glucosa que se debe monitorear la glucosa antes de las comidas, antes de hacer actividad física si se sospecha de hipoglucemia.

Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención

En pacientes con mal apego al tratamiento y mal controlados vamos a buscar referencia a segundo o tercer nivel de atención inmediata principalmente para evitar descompensación y complicaciones.

Como ya lo habíamos mencionado una de las complicaciones tardías de la diabetes es el pie diabético y la clasificación de Wagner nos ayudará de primero hasta tercer nivel además de la ayuda de radiografías para saber el tratamiento que requiere y esta se va a dividir en v grados principales desde el 0 que será una lesión que no podrán riesgo el pie, i que serán úlceras superficiales donde solo habrá pérdida del espesor total de la piel, ii en donde existirán úlceras profundas que van a traspasar grasa y ligamentos, iii donde habrá presencia de una úlcera profunda más la existencia de un absceso en donde además de existir mal olor ya está afectado el hueso y lesión externa profunda, iv donde existirá gangrena limitada y existencia de necrosis en dedos, planta o en talón y v en donde ya hay existencia de gangrena extensa con el pie afectado en su totalidad y donde ya existen efectos sistémicos.

El tratamiento de complicaciones como lo es la neuropatía diabética va a ser un tratamiento conjunto que va a incluir antidepresivos, en dolor urente el uso de gabapentina y antibioticoterapia según el grado de gravedad.

Diabetes gestacional

La diabetes gestacional se considera una patología que se va a diagnosticar a partir de la semana veintidós a la semana veinticuatro de embarazo, esta está dada por la intolerancia a los carbohidratos y tiene la característica de que puede o no quitarse al término de éste.

Factores de riesgo

- Existen diversos factores de riesgo los cuales deben ser detectados para realizar las pruebas de tamizaje oportunas en tiempo y forma adecuados.
- El principal factor de riesgo de la obesidad
- Tener antecedentes familiares tanto de intolerancia a los carbohidratos o de diabetes gestacional
- Infecciones repetidas
- Haber tenido antecedente de preeclampsia, abortos, óbitos, alguna malformación congénita, hidramnios.

Epidemiología.

- En México la prevalencia de diabetes durante en el embarazo se encuentra entre el 8.7 y 17.1 por ciento y de ese porcentaje el 90 por ciento de los casos van a ser por causa de diabetes gestacional y el otro 10 por ciento será por diabetes pregestacional.
- Principalmente va a estar vinculada por factores de riesgo existentes mucho antes del embarazo.
- Las malformaciones congénitas van a ser desde 4 hasta 10 veces más probables en la diabetes gestacional tales como: la macrosomía, prematuridad, ictericia, hipocalcemia y muerte fetal

- Importante: saber que es diabetes gestacional: son paciente que ya se conocían con un diagnóstico previo de la patología que se embarazaron o aquellas que se van a diagnosticar durante los primeros tres meses de embarazo.

Fisiopatología anatomopatología

Parte importante de la fisiología es saber que esta se va a caracterizar por la intolerancia a los carbohidratos y se considera como un trastorno metabólico que va a estar vinculado por el estado diabetógeno ya que este lo va a favorecer porque induce la resistencia a la insulina causando así tanto hiperglucemia; cabe mencionar que este lactógeno también va a estimular la lipólisis produciendo así en los ácidos grasos libres un aumento importante.

Hablando tanto de estrógenos como de progesterona van a tener una acción contra reguladora que va a estimular el aumento de glucosa en la sangre de la paciente embarazada, así como el aumento de cortisol que como resultado normal del embarazo se va a encontrar aumentado a partir del segundo trimestre y va a conllevar a un aumento de la hiperglucemia.

Diagnóstico clínico

Cabe mencionar lo que marca la guía de práctica clínica de realizar una glucosa plasmática en ayuno ya sea en la primera visita prenatal o antes de la semana número trece para la detección y sospecha de diabetes gestacional.

- El diagnóstico de diabetes gestacional se va a establecer en embarazadas antes de la semana 13.

A toda paciente que este cursando por embarazo, que tenga antecedente familiar de diabetes mellitus o antecedente de diabetes gestacional, que tenga diabetes pregestacional se le debe hacer una prueba de tamizaje según sea el riesgo que la paciente presente.

Bajo riesgo; tamizaje para las 24 a 28 sdg con glucosa en ayuno y solo si la glucosa es mayor a 92 mg/dl se va a realizar el tamizaje en 1 o dos pasos para realizar el diagnóstico de diabetes gestacional.

Riesgo intermedio: tamizaje o que la curva de tolerancia a la glucosa a las 24 o 28 semanas de gestación.

Riesgo alto con resultados normales en el primer trimestre: de la misma manera que en el riesgo intermedio.

Diagnóstico paraclínico

La diabetes mellitus tipo dos según la guía de práctica clínica se va a diagnosticar en dos pasos fundamentales, que son...

Paso 1 curva de tolerancia a la glucosa con 75 gr.

Esta se debe de realizar en ayuno de al menos con un ayuno de ocho horas y se va a definir el diagnostico de diabetes cuando la glucosa en ayuno sea mayor a 92, la glucosa 1 hora después de haber consumido alimento sea igual o mayor a 180 mg dl y la glucosa a las 2 horas después de haber consumido alimento sea igual o mayor a 155 mg /dl..

Paso 2 el tamizaje con 50 gramos de glucosa.

No se va a requerir que el paciente este en ayuno para la medición de la glucosa 1 hora postcarga y si los valores plasmáticos de glucosa son mayores o igual a 140 mg/dl se tiene que hacer una toma de curva de tolerancia a la glucosa y si es un paciente que como tal ya tenga factores de riesgo añadidos se debe tomar en cuenta a partir de 135 mg /dl.

La curva de tolerancia a la glucosa con 100 gramos se debe realizar con un ayudo mínimo de 8 horas y se va a establecer cuando dos de los valores sean considerados positivos;

Glucosa una hora post carga sea igual o mayor de 180 mg/dl

Glucosa a las dos horas postcarga sea mayor o igual a 153 mg /dl

Glucosa a las tres horas postcarga sea igual o mayor a 140 mg/dl.

Clase a de diabetes

A1; donde la glucosa en ayuno será menor a 105, la postprandial menor a 120 y el tratamiento deberá ser a base de dieta.

A2: aquí la glucosa en ayuno será mayor a 105 y la glucosa postprandial va a ser mayor a 120 y el tratamiento deberá ser con dieta e insulina

Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención

Si no funcionan en dos semanas los controles adecuados de la glucosa con ejercicio aeróbico y una dieta adecuada, si aun así no se encuentran en metas, se debe de recurrir al tratamiento farmacológico.

Deben existir controles de la glucemia tanto prepandiales como postprandiales.

Se debe de referir a la paciente con nutrición para que se dé una dieta calculada de acuerdo a su IMC que nunca debe ser menor a 1500 kcal diarias y debe existir ejercicios aeróbico 30 minutos por día

El tratamiento de primera línea es la insulina para todas las clases diabetes gestacionales.

Si la terapia con insulina se rechaza se puede considerar el tratamiento con insulina después de la semana 20 de embarazo y las diabéticas pre gestacionales pueden utilizarlo si ya lo utilizaban antes y si rechazan el tratamiento con insulina.

Se debe de interrumpir el embarazo a las 38 semanas de gestación al menos que tenga su glucosa en adecuadas metas y el peso del producto sea menor a 3 kilos con 800 gramos.

Durante el puerperio una sobrecarga de glucosa de 75 gramos a las 6 semanas nos va a dar ya un diagnóstico de diabetes mellitus.

Insulina: la insulina lispro y aspart se van a considerar muy seguros para el embarazo la insulina nph también se considera segunda y se va a utilizar comúnmente en combinación con las dos mencionadas anteriormente. El esquema de insulina deberá ser con dos aplicaciones diarios como mínimo, se debe de combinar insulina de acción rápida con insulina de acción intermedia 30 minutos antes del desayuno y 30 minutos antes de la cena; se va a calcular de 0.3 ui a 1.5 ui.

Metas importantes de la glucosa

En ayuno o glucosa basal tiene que ser menor a 95 mg / dl

1 hora después de comer tiene que ser menor a 140 mg /dl

A las 2 horas después de comer tiene que ser menor de 120 mg/dl

Es importante mencionar que las mujeres que presentan diabetes gestacional van a ser muy propensas en desarrollar diabetes tipo 2 en los siguientes 10 años por lo que se recomienda que continúen con una buena alimentación y de tener resistencia a la insulina con el tratamiento adecuado.

No se va a recomendar el embarazo si nuestra paciente presenta una hemoglobina glucosilada mayor a 10, si hay existencia como tal de cardiopatía isquémica, existencia de nefropatía, retinopatía proliferativa activa o hipertensión arterial que no responda al tratamiento otorgado.

Durante el trabajo de parto las metas de control de la glucosa se deben de mantener entre 72 a 140 mg /dl

Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención

Si la paciente es portadora de hipertensión arterial se debe referir a segundo nivel de atención donde se eliminarán por completo los antagonistas de los receptores de angiotensina 2 y los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y sustituir por alfametildopa, nifedipino o hidralazina, siempre cuidando el mantener cifras adecuadas de la tensión arterial que sean menores a 130/ 80.

Si existe un mal control metabólico, complicaciones vasculares, factores que pueden alterar el pronóstico fetal o antecedente de muerte fetal en embarazos anteriores el parto se tiene que programar dependiendo la gravedad por el ginecólogo y si es necesario otorgar madurez pulmonar y claro tener una evaluación pre anestésica.

Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención

Van a existir criterios importantes de hospitalización como lo son glucemia en ayuno mayor a 140 mg/dl y postprandial a la hora mayor a 180 mg/dl, hipoglucemia en ayuno menor a 60 mg/dl con sin datos de neuroglucopenia e inestabilidad metabólica manifestada por valores de hipoglucemia menores a 60 seguidos de 300 mg/dl.

Hipertensión arterial y sus complicaciones

Presión arterial

Es la fuerza con la que golpea la sangre a las paredes arteriales al circular durante todo el organismo.

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica que se caracteriza por el aumento de la presión arterial, ya sea sistólica, diastólica o de ambas y de una manera sostenida ;cabe mencionar que es de etiología variada, siendo la más común la hipertensión esencial .a hipertensión arterial se define como la tensión arterial mayor o igual a 140/90 mmHg obtenida a partir de dos o más medidas correctas de la toma de tensión arterial , obtenidas en dos o más visitas a consulta y llevadas a cabo en posición adecuada , tranquilo y con al menos 5 minutos de sentado lo que nos dice que lo vasos sanguíneos tienen una presión persistentemente alta que puede incluso llegar a dañarlos y causar daño a diversos órganos ..

Epidemiología

Es un problema de salud muy importante ya que su prevalencia se encuentra entre el 21 y el 25 % de la población adulta general. En México la prevalencia general es de 31.5 %, en adultos con obesidad 42.3 % y con diabetes mellitus 65.6 %, según la guía AMIR quinta edición, lo cual es de gran importancia ya que es una enfermedad que puede prevenirse desde el primer de atención implementando la educación de los pacientes además de evitar el que esta llegue a grados mayores a pesar de ser de etiología nosológica.

Causas

Es de gran importancia el saber que, aunque la hipertensión esencial es la más común, también existen otros dos tipos que se deben conocer.

- La causa más frecuente de la hipertensión arterial es la idiopática (HTA esencial).
- La causa más frecuente de hipertensión arterial secundaria son las enfermedades renales.
- La causa endocrina más frecuente de hipertensión arterial sistémica es el uso de anticonceptivos orales.

Forma correcta de tomar la presión arterial

Para hacer un correcto diagnóstico es esencial la adecuada toma, ya que si no se realiza de una manera correcta esta puede no diagnosticarse de una manera correcta; se debe hacer con un instrumento calibrado y adecuadamente validado; el paciente debe estar sentado y tranquilo en una silla durante al menos 5 minutos con los pies en el suelo, y el brazo a la altura del corazón para posteriormente realizar la toma.

Clasificación

En la clasificación europea de la hipertensión arterial divide en tres grados la hipertensión arterial:

Como presión arterial óptima define que debe ser la presión arterial sistólica menor a 120 y la presión arterial diastólica entre 80 a 84 mm hg.

Como presión arterial normal alta define que debe ser la presión arterial sistólica entre 130 a 139 y la presión arterial diastólica entre 85 a 89 mmHg.

Como presión arterial normal define que debe ser la presión arterial sistólica entre 120 a 129 mmHg y la presión arterial diastólica entre 80 -85 mm hg.

Como hipertensión arterial grado i la presión arterial sistólica debe estar entre 140 a 149 y la presión arterial diastólica entre 90 a 99 mm hg.

Como hipertensión arterial grado ii la presión arterial sistólica debe estar entre 160 a 179 y la presión arterial diastólica entre 100 a 109 mm hg.

Como hipertensión arterial grado iii la presión arterial sistólica debe ser mayor i igual a 180 y la presión arterial diastólica mayor o igual a 110 mm hg.

Hipertensión arterial aislada presión arterial sistólica mayor o igual a 140 y presión arterial diastólica mayor o igual a 90.

La clasificación de la tensión arterial en adultos de la guía americana 2017 clarifica a la hipertensión arterial de la siguiente manera:

Presión arterial normal: la presión arterial sistólica debe ser menor a 120 mmHg y la presión arterial diastólica debe ser mayor o igual a 80 mmHg

Presión arterial elevada: la presión arterial sistólica deber ser entre 120 a 129 mmHg y la presión arterial distólica debe ser menor a 80 mmHg.

Hipertensión estadio i: la presión sistólica debe estar entre 130 a 139 mmHg y la presión arterial diastólica debe estar entre 80 a 89 mm hg.

Hipertensión estadio ii: la presión sistólica debe ser mayor o igual a 140 mmHg y la presión arterial diastólica debe ser mayor o igual a 90 mmHg.

Fisiopatología

La presión arterial va a depender del balance entre el gasto cardiaco y las resistencias vasculares periféricas ; este está mediado por diversos sistemas como lo son el sistema renina angiotensina aldosterona , sistema nervioso simpático y las secreción de las sustancias vasodilatadoras o vasoconstrictoras en el endotelio; todo en un conjunto va a permitir que las arterias puedan dilatarse para mantener un flujo constante a los tejidos ; cuando este mecanismo autorregulador falla, el aumento de las cifras tensionales van a aumentar la permeabilidad produciendo necrosis fibrinoide que va a activar la cascada de coagulación y el mecanismo de inflamación e isquemia

tisular que a su vez va a aumentar la liberación de sustancias de vasoconstricción que son ; las endotelinas , las catecolaminas y la vasopresina y va a disminuir como tal las sustancias vasodilatadoras como lo son : óxido nítrico y las prostaglandinas ;por todo esto dando como resultado aún más el aumento de la presión arterial así sumando a esto que actúen diversos órganos .

La disminución del flujo renal como consecuencia de la estenosis vascular renal va a estimular al sistema renina angiotensina aldosterona que va a dar como origen presión arterial alta y alcalosis metabólica hipopotasémica.

Anatomopatología

La presión arterial depende fundamentalmente de 3 puntos, resistencias periféricas, gasto cardíaco y el volumen intravascular que pueden ser modificados a través del ejercicio, estrés, la raza, intoxicación por sustancias psicoactivas, consumo alto de alcohol y la historia familiar, como ya sabemos y ya se mencionó anteriormente, la hipertensión arterial va a depender del gasto cardíaco y los mecanismos patogénicos van a estar ampliamente asociados a aumento en el gasto cardíaco, aumento en las resistencias periféricas y la interacción de ambos ; cabe mencionar que en pacientes que tienen muy poca evolución de esta patología los cambios anatomopatológicos no van a estar presentes , pero conforme va a avanzando la patología va a existir la lesión de los órganos principalmente por causa de la aterosclerosis por el estrechamiento de la luz arteriolar por lo que el tamaño de las arterias va a comenzar a disminuir y también va a comenzar a existir la hipertrofia del músculo liso y en casos más graves la disección de la aorta torácica.

Diagnóstico clínico

Ante una elevación de la presión arterial mayor a 140/90 debe confirmarse el diagnóstico de la hipertensión arterial tomando la presión diariamente durante dos o tres semanas, en la posición y correctamente y se debe establecer si la hipertensión arterial es primaria o secundaria, con o sin

daño orgánico para poder dar el tratamiento adecuado que no repercuta en el bienestar de nuestro paciente.

La sintomatología cuando la presión arterial aún no se encuentra en grados avanzados es muy poco probable, sin embargo, en estadios donde ya hay daño a nivel sistémico hay:

Diagnóstico paraclínico

Este principalmente para identificar si la hipertensión arterial no ha dañado a algún órgano adyacente por lo cual a todo paciente con diagnóstico de hipertensión arterial o con sospecha se deben realizar:

- Química sanguínea completa (glucosa, urea, creatinina).
- Biometría hemática completa
- Electrolitos séricos
- Ácido úrico
- Colesterol y triglicéridos
- Un electrocardiograma de 12 derivaciones con el fin de diagnosticar hipertrofia del ventrículo izquierdo
- Una radiografía de tórax.

Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención

Es de suma importancia el tener acciones preventivas desde un primer nivel de atención para evitar que el paciente se complique y llegue a un segundo o tercer nivel de atención entre las medidas terapéuticas y preventivas están:

Cambiar hábitos en el estilo de vida como el realizar ejercicio aeróbico diariamente durante 30 minutos y una alimentación sana la cual sea baja en sodio lo ideal que sea menor a 5 gramos al día

El implementar políticas de salud, que se realicen pláticas que vayan orientadas a factores de riesgo que aumentan que esta patología exista en pacientes, que haya pláticas nutricionales

enfocadas en la salud a nivel de prevención no solo de la enfermedad sino en la prevención de daño a órgano.

Hacer el diagnóstico correcto en tiempo y forma acompañado con el adecuado tratamiento para evitar que la presión arterial se des controle.

Los principales objetivos del tratamiento son:

Proteger la función renal.

Enlentecer la progresión del daño renal y controlar la presión arterial.

El tratamiento de primera línea va a comprender:

- Diuréticos tiazidicos
- Betabloqueadores
- Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina
- Antagonistas de los receptores de angiotensina dos
- Calcioantagonistas
- Los grupos farmacológicos de primera línea empleados en el tratamiento de la hipertensión arterial incluyen: diuréticos, betabloqueantes, IECA, ARAII (contraindicados si hay estenosis bilateral de la arteria renal, estenosis unilateral sobre riñón único en función si hay insuficiencia renal aguda de repetición con su uso.) Calcioantagonistas como segunda línea y de tercera línea tiazidicos.
- En general, en pacientes con HTA grado I-II y riesgo cardiovascular bajo, intermedio, se inician medidas higienicodietéticas, y solo se pauta tratamiento farmacológico si tras varios meses no se consiguen los objetivos de control tensional y si el paciente tiene adecuado apego a ciertos hábitos.
- Importante: en pacientes con HTA grado III, o en aquellos con cualquier grado de HTA y riesgo cardiovascular alto, se inicia desde el principio tratamiento farmacológico, junto con las medidas higienicodietéticas sin excepción alguna.
- Si a pesar de haber iniciado 1 fármaco antihipertensivo no se consiguen los objetivos de control, se aumentará la dosis o bien se añadirá un segundo fármaco, la guía de práctica

clínica refiere que antes de usarse un segundo o tercer fármaco primero se debe el primero llevar a dosis máximas toleradas por el paciente; cabe señalar que los pacientes con riesgo cardiovascular alto deben empezar desde el principio con la combinación de dos fármacos.

Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención

Si el paciente no logra controlar su tensión arterial a pesar de la primera o segunda, línea de tratamiento se debe de programar citas en nutrición en un nivel de atención con el fin de que además de que se le explique, se le otorgue una dieta baja en sodio junto con el ajuste de su tratamiento para evitar que la presión arterial se eleve tanto que pueda llevar a una emergencia o urgencia hipertensiva que nos lleve a un daño a órgano blando.

Si el paciente llegara a presentar tanto una urgencia como una emergencia hipertensiva se deben llevar a cabo las medidas necesarias para bajar la presión arterial en tiempo estipulado y se va a ajustar el tratamiento con el fin que no se vuelva a presentar otra crisis.

Insuficiencia renal crónica con proteinuria: objetivo presión arterial sistólica <130 mmhg.

Diabetes mellitus: objetivo PA<140/85 mmHg. Objetivo PA<130/80 mmhg; en DM-1, y en pacientes seleccionados con DM 2 (jóvenes y con riesgo elevado de complicaciones de órgano diana).

Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención

Además de llevar un adecuado control ya sea con medicina interna o cardiología se deben de dar seguimiento en pacientes que ya han presentado urgencia o emergencia hipertensiva, se debe de hacer toma de laboratorios completos al menos cada 6 meses para poder prevenir como tal daño a órgano blanco.

De tener daño a órgano blanco se debe llevar un adecuado control tanto en tercer como en primer nivel de atención con el fin de evitar el deterioro de nuestro paciente.

En pacientes con presencias de complicaciones evidentes se debe de hacer un envío urgente a tercer nivel de atención con el fin de evitar complicaciones sistémicas graves como lo es una de ellas una enfermedad cerebrovascular.

Complicaciones

Retinopatía hipertensiva

Por eso la importancia de realizar estudio de fondo de ojo a todo paciente hipertenso, por la alteración que provoca la presión arterial elevada en el árbol vascular y el parénquima retiniano, por lo que es esencial la búsqueda de signos oftalmoscopios como lo son:

La disminución del calibre arterial focal o generalizado

Aumento del calibre venoso por ingurgitación venosa como consecuencia de que se vuelve lenta la circulación venosa.

Exudados duros etapas avanzadas

Miocardiopatía hipertensiva

La hipertensión arterial nos va a dar como consecuencia un aumento de la postcarga como un mecanismo de compensación lo que nos va a llevar a una hipertrofia ventricular izquierda lo que va a suceder es que en términos fáciles al ventrículo izquierdo le cuesta trabajo el relajarse y llenarse durante la diástole lo que va a ocasionar una disfunción diastólica. El tratamiento farmacológico antihipertensivo va a permitir el disminuir el riesgo cardiaco y dar un mejor pronóstico y no solo gracias a que las cifras tensionales van a estar controladas, sino que van a ayudar a la disminución de la masa de los ventrículos.

Repercusión vascular

El tener hipertensión arterial predispone al desarrollo de aterosclerosis y eso es algo que se debe de controlar y tratar más que nada por el riesgo de que haya complicaciones como infarto agudo al miocardio, infarto cerebral, claudicación intermitente, trombosis mesentéricas o incluso un aneurisma.

Repercusiones neurológicas

Al no existir una presión arterial que este dentro de los parámetros normales va a da origen a sintomatología como; mareos, tinnitus, cefalea de localización occipital o fosfenos, pero es muy importante el mencionar que puede dar complicaciones más allá como lo son ictus o encefalopatía hipertensiva. La encefalopatía hipertensiva se va a dar en pacientes con hipertensión con cifras muy elevadas donde va a existir un déficit neurológico, una disminución marcada del nivel de conciencia, retinopatía con edema de papila, hipertensión intracraneal y convulsiones; hasta llegar a un ictus o una isquemia cerebral.

Nefropatía hipertensiva

Es una patología hoy en día muy frecuente y que requiere un adecuado diagnóstico y tratamiento ya que puede cursar silenciosa hasta que ya es tarde y hay aparición de insuficiencia renal por el daño en el parénquima renal.

Urgencia y crisis hipertensivas

Van a consistir en elevaciones muy marcadas de la presión arterial que si no se controlan y se da un tratamiento oportuno van a dar resultado a daño en órganos diana, ambas van a requerir de envío a segundo o incluso tercer nivel de atención, se van a clasificar en dos que van a ser la urgencia y la emergencia hipertensiva.

En la urgencia hipertensiva, la lesión orgánica no compromete la vida a corto plazo y el tratamiento debe ir enfocado a disminuir la presión arterial en las siguientes 24 horas.

Administración del tratamiento por vía oral, empleándose la mayoría de las veces captopril, diuréticos potentes como la furosemida y el amlodipino.

Se denomina emergencia hipertensiva a la elevación de la presión arterial que ocasiona un daño orgánico y compromiso vital a corto plazo que obliga a disminuir la presión arterial en menos de una hora.

En estos casos, es necesaria la hospitalización del paciente y la administración de tratamiento por vía intravenosa, siendo los fármacos habitualmente empleados el nitroprusiato, la nitroglicerina, el labetalol, la furosemida y el urapidil. Cuando el paciente ya se encuentra en condiciones clínicas aceptables se deberá iniciar el tratamiento antihipertensivo por vía oral.

Diarrea aguda

Se define a la diarrea como un aumento del volumen o de la frecuencia de las heces mayor a 3 veces al día, como a una disminución de su consistencia ósea que será más líquidas, para términos simples según la guía amir quinta edición. La diarrea aguda va a ser la que tenga una duración menor a quince días, en la mayoría de los casos esta se va a deber por origen infeccioso y será auto limitada.

La vía principal por la que se va a transmitir el agente causal va a ser la fecal oral, por lo que a la hora de interrogar al paciente que la presenta nos debemos de preguntar y preguntar si tuvo algún viaje reciente, si consumió alimento en la calle, si tomo algún tipo de laxante o antibiótico, homosexualidad masculina o si tiene alguna patología existente.

Causas

Existe tanto causas infecciosas como causas no infecciosas que nos pueden ocasionar una diarrea aguda; entre las causas se encuentran

Infecciosas; e. *Coli*, *Salmonella*, *Shigella*, *Yersinia* o *Campylobacter* como los más comunes

No infecciosas; como algún fármaco, colitis isquémica, radioterapia, inflamación pélvica y síndrome de intestino irritable.

Es importante mencionar que la diarrea causada por *C. difficile* va a ser considerada como la diarrea aguda nosocomial y su causa va a ser por la administración de antibióticos.

Epidemiología.

Se considera según las bibliografías la tercera causa de muerte en países que no cuentan con ingresos suficientes.

Se considera la segunda causa de muerte en niños menores de cinco años, principalmente los que presentan desnutrición o inmunocomprometidos por alguna patología añadida que los haga susceptibles.

E. Coli y rotavirus son la principal causa de diarrea en países en desarrollo y desde la vacunación por rotavirus ha disminuido.

Fisiopatología

Osmótica va a aumentar la cantidad de solutos en el tubo digestivo

Se sabe que existe 4 mecanismos en la fisiopatología de las diarreas como lo son

- En cuanto a la diarrea osmótica va a existir un aumento franco en la osmolaridad del contenido luminal y en teoría quiere decir que estará vinculada con el aumento en el movimiento de agua hacia la luz del intestino y ejemplos claros de esta son la intolerancia a los azúcares y el consumo de laxantes.
- En cuanto a la diarrea secretora habrá una disminución de la absorción o un aumento gradual en la secreción intestinal, es importantes mencionar que incluso un 70% de casos es de diarrea en pacientes de edad pediátrica.
- Otra teoría importante está en la motilidad que esta se va a presentar por un aumento en la contractilidad intestinal o por la disminución de los movimientos peristálticos; esto nos va a llevar a un aumento en el crecimiento de bacterias lo que nos va a ocasionar este tipo de diarrea.
- En cuanto a la diarrea inflamatoria será donde exista un tipo de exudado tanto de moco como de sangre y aquí el agente patógeno se va a pegar al enterocito para poder tener un lugar intracelular para así poder tener la oportunidad de replicarse y causar una respuesta no favorable como lo es la inflamación a nivel incluso sistémico.

Anatomopatología

La anatomía patológica o patogenia va a estar dada por las bacterias que van a ser capaces de invadir la mucosa del intestino donde van a ser causantes de inflamación por lo que van a causar penetración intraepitelial y la penetración de la bacteria, ya que el intestino va a contar con una superficie donde se van a absorber agua , electrolitos y nutrientes siendo así la sensibilización del

intestino a causa de antígenos nos puede dar como resultado una hipersecreción intestinal o como lo es el caso de una absorción de nutrientes como en la mayoría de las veces pasa que donde la secreción va a aumentar la atrofia de vellosidades intestinales estimulada por la inflamación.

Diagnóstico clínico

Para conocer la verdadera posible causa de la diarrea aguda hay que realizar un adecuado interrogatorio a nuestro paciente como lo son la verdadera duración de la diarrea, si ha viajado recientemente, si existe o no la presencia de moco o sangre en heces, si existe presencia de vómito, tipo de alimentos que ha consumido, si tomó algún medicamento.

En cuando la diarrea inflamatoria su localización va a ser en intestino grueso, se debe mencionar que el volumen de las heces va a ser menor a comparación de la diarrea no inflamatoria, el aspecto de las heces en la diarrea inflamatoria va a ser con moco y sangre y en el caso de la no inflamatoria va a ser acuosa, la diarrea inflamatoria puede llegar a tener tenesmo rectal y fiebre, ya que en la no inflamatoria es muy poco común la fiebre.

Si es que los datos clínicos tiene como tal datos de comenzar menor a 8 horas esto nos va mal orientar más que puede ser por el consumo de una toxina preformada, si hay artritis como tal reactiva va a ser como consecuencia de *Salmonella* , *Shigella* o *Yersinia*.

Diagnóstico paraclínico

En un estudio de heces si es mayor a 3 leucocitos por campo será indicación de diarrea inflamatoria, se debe hacer toma si se sospecha de parásitos.

Si se sospecha de diarrea inflamatoria se debe de hacer la toma de un coprocultivo e incluso en la sospecha de sida.

Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención

El paso más importante para el tratamiento de la diarrea es la rehidratación de preferencia al principio por vía oral.

No se debe restringir la dieta del paciente, se ha visto que una dieta astringente en pequeñas cantidades durante todo el día y evitar alimentos con lactosa o cafeína es la opción para mejorar.

Desde primer nivel de atención se debe educar a nuestro paciente a la higiene principalmente; hacerle saber que debe aplicar un adecuado lavado de manos con agua y con jabón antes y después de preparar alimentos

Se debe hacer hincapié en que se deben lavar y desinfectar todo alimento de hoja verde, frutas o verduras para evitar la colonización de bacterias.

Educar sobre que tomar agua del grifo no es la mejor opción, sino que se debe tomar agua potable

Siempre buscar en el interrogatorio datos de deshidratación de cualquier paciente que presente diarrea ya que puede ser incluso criterio de referencia para segundo o tercer nivel.

Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención

Se debe hidratar al paciente que llega referido, identificar el grado correcto de deshidratación y no dejar que el paciente siga perdiendo mayor volumen de líquido.

Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención

Una hidratación adecuada para pacientes que están deshidratados por diarrea es la piedra angular del tratamiento más allá de los antibióticos, se debe hacer correctamente para evitar así un choque hipovolémico.

Los motivos de referencia a tercer nivel van a ser si se cursa con diarrea crónica ya que pueden darnos distintas patologías como lo son alguna neoplasia en existencia, sobre crecimiento bacteriano o enfermedad de CUCI o CRHON.

Infecciones de vías respiratorias altas, bajas y sus complicaciones

En cuanto a término de definición se considera a toda enfermedad infecciosa que va a afectar el aparato respiratorio antes de llegar a la epiglotis durante un periodo de tiempo que sea menor a dos semanas en eso se va a definir una infección aguda del tracto respiratorio alto.

En cuando a las infecciones respiratorias del tracto alto de las patologías que vamos a hablar van ser faringoamigdalitis, viral, bacteriana, faringitis estreptocócica, sinusitis y rinitis alérgica, en el tracto inferior solo hablaré de bronquitis ya que hablaré en un apartado diferente sobre neumonía adquirida en la comunidad y nosocomial.

La bronquitis aguda se va a considerar como una infección del tracto respiratorio bajo.

Epidemiología.

La sinusitis es una complicación que va a afectar a niños durante meses de invierno hasta en un 10% y sólo en un 2% a adultos.

En cuanto al resfriado común los microorganismos más frecuentes van a ser rinovirus y coronavirus.

En cuanto a la faringitis bacteriana los estreptococos no hemolíticos del grupo A van a ser responsables del 10%.

En la mayoría de los casos la bronquitis no se va a considerar como tal de origen bacteriano, hasta en un 90% de los casos.

En la bronquitis van a existir virus asociados como lo son influenza a, influenza b, parainfluenza 3 y virus sincitialrespiratorio.

Solo de un 5 al 10% de las causas de bronquitis se van a deber a bordetella pertusis y mycoplasma pneunmoniae.

El medio de transmisión principal serán las partículas en aerosol y contacto directo

Fisiopatología

Para hablar de fisiopatología se va a hablar de la función vital y principal que cumple la vía aérea que es la de conducir aire a los alveolos para que así pueda llevarse a cabo el intercambio gaseoso y esta función va a estar muchas veces en la vida expuesta o alterada por diversos agentes patógenos, en gran mayoría va a ser virus , las infecciones virales can a depender de la habilidad que va a tener el huésped para que este permita tener una buena respuesta que elimine virus y pueda mantener en adecuadas condiciones la vía aérea, ya que en su mayoría los virus lo que van a causar es una hiperreactividad de la vía aérea que va a condicionar al desarrollo de una infección en los individuos más susceptibles.

Anatomopaologia

Se va a hablar de los senos paranasales que van a ser muy permeables en cuanto a su orificio de drenaje, en cómo funcionan sus cilios y el cómo se dan sus secreciones, esto principalmente como fisiopatología de la sinusitis y es que al verse obstruido el orificio va a provocar como resultado el aumento de la viscosidad de las secreciones lo que nos va a dar que se retengan las secreciones dentro de los senos, la entrada de bacterias que van a colonizar y van a provocar una infección.

En un exudado va a ser muy importante ya que en estudios diagnósticos al adherirse esas bacterias y al multiplicarse será lo que va a permitir como tal el estudio del esputo.

Diagnóstico clínico

Es muy importante el poder identificar de que patología se trata, para poder dar un diagnóstico completo y orientado a esta.

En el caso de la faringoamigdalitis bacteriana nos vamos a basar más en la identificación de los criterios de Centor:

Exudado amigdalino, amigdalitis o faringe hiperemica .

Que exista una ausencia de tos.

Existencia de al menos un episodio de fiebre.

Que haya adenopatía anterior dolorosa o linfadenitis .

En el caso de la faringoamigdalitis de origen viral los síntomas más comunes van a ser:

Existencia de episodios de tos

Disfonía

Congestión nasal

Que haya odinofagia que sea mayor a 5 días.

Existencia de vesículas o aftas

En el caso de la rinitis alérgica:

Va a existir además de congestión nasal, escurrimiento nasal estornudos, prurito nasal y ocular, y va a ocurrir principalmente después de la exposición a algún agente alérgeno.

En el caso de la sinusitis:

Esta sintomatología se va a caracterizar por un cuadro de congestión nasal, estornudos que va a tener una duración mayor a una semana; aquí va a existir dolor facial que va a aumentar cuando el paciente cambie de posición o referir dolor en la parte de los senos paranasales

En el caso del resfriado común:

Este se va a ser autolimitado ya que se va a quitar al cabo de unos días sin necesidad de ningún tratamiento más que el sintomático, su máxima duración mayor a 15 días y en este los síntomas más comunes son fiebre, odinofagia, congestión nasal, disfonía, congestión ocular.

En el caso de la bronquitis crónica va a tener una sintomatología muy franca la cual se va a tratar de presencia de tos que puede ser o no productiva al menos debe estar presente por tres semanas, no va a tener datos clínicos de una neumonía y siempre se deben de hacer preguntas para descartar EPOC porque bien podría ser un diagnóstico diferencial de esta patología.

Diagnóstico paraclínico

En el caso de la sospecha de faringoamigdalitis estreptococcica a todo paciente que ya sea mayor a tres años de edad y a pacientes en quienes el tratamiento haya fallado, se debe realizar:

- Cultivo de exudado faríngeo
- Prueba de detección rápida para streptococco pyogenes.

Hay casos como pacientes con fiebre reumática, con faringitis aguda con un brote de fiebre reumática, con faringitis aguda en con brote de glomerulonefritis aguda postestreptocócica o en faringitis por estreptococo del grupo A en unidades cerradas.

Se debe de realizar estrictamente la prueba de detección rápida de s. Pyogenes en pacientes que cumplan con los datos clínicos de una faringitis estreptocócica, en pacientes que como tal ya tengan esa patología y tengan falla al tratamiento.

Como tal la importancia es evitar complicaciones como lo es la fiebre reumática y las complicaciones de la fiebre reumática que hoy en día tiene afectaciones sistémicas graves que muchas veces ya no son reversibles.

En el caso de la sinusitis la radiografía de senos paranasales es una buena técnica y se pide con una proyección occípitomentoniana que será la más adecuada para la evaluación de los senos maxilares y en una proyección anteroposterior y lateral para una complementación: aquí vamos a encontrar que la mucosa va a estar infrosada de 4mm a 5 mm, presencia como tal un nivel hidroaereo y la opacidad del seno.

En el caso de la sospecha de bronquitis aguda no se va a recomendar como tal un cultivo viral o un análisis de esputo porque tienen baja sensibilidad, pero la radiografía de tórax si se va a indicar si existe la sospecha de que nuestro paciente es portador de neumonía y si tiene ausencia de taquicardia, taquipnea, presencia de fiebre y si no presenta datos de consolidación.

Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención

Hoy en día es importante que desde primer nivel de atención se fomente el uso de cubreboca ya que el cubreboca es la clave para evitar brotes de esas patologías.

Se ha visto que tomar medidas como el elevar la cabecera, el reposo, inhalación con vapor y tener una dieta alta en líquidos van a ser clave para la recuperación de nuestro paciente en la mayoría de los casos.

Es importante dar las dosis de tratamiento antimicrobiano para la faringitis estreptocócica, en niños menores de 20 kg va a ser penicilina g benzatínica a razón de 600000 ui im como unidosis; en mayores de 20 kg será de 1 200 000 ui im de igual manera como unidosis.

En pacientes que han mostrado alergia a la penicilina las opciones terapéuticas van a ser: eritromicina de 30 a 4 mg por kg cada 8 horas por 10 días o clindamicina 10 a 20 mg por kg cada 6 horas por 10 días.

Si cuando ya se inició el tratamiento y persiste la sintomatología por más de 72 horas va a existir la probabilidad de mononucleosis infecciosa.

La aplicación de la vacuna pentavalente acelular en dosis a los 2,4,6 y 18 meses de edad, la vacuna DPT, la paciente hexavalente y la vacuna de la influenza estacional van a ser la mejor prevención.

Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención

Existen criterios de referencia a segundo nivel de atención como el que ya exista como tal sintomatología neurológica, existan datos que muestreen tanta obstrucción de vía aérea superior y de vía aérea inferior, existencia de exantema o que haya vómito que no ceda.

En el caso de los niños se deben dar datos de alarma a los papás y que sepan que de presentar fiebre que sea mayor a tres días, que no haya mejoría después de 10 días o que la enfermedad vuelva a aparecer después de 3 o 5 días lo deben de llevar a un segundo nivel de atención para el tratamiento oportuno.

En cuanto al tratamiento de la bronquitis no se recomienda el uso de antibióticos a pesar de que en la mayoría de veces se dan, pero se recomienda el uso de antitusígenos y broncodilatadores que, aunque no acortan el curso de la enfermedad, ayudan a la sintomatología.

Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención

En sospecha de fiebre reumática y complicaciones de fiebre reumática, se debe de enviar al paciente a tercer nivel de atención de manera estricta ya que no va a poder ser tratado en un primer nivel de atención.

Neumonía adquirida en la comunidad y neumonía nosocomial

En el apartado de esta tesis vamos a hablar sobre neumonías tanto adquirida en la comunidad como nosocomial ya que hoy en día constituyen dos patologías muy importantes en esta actualidad.

Como neumonía adquirida en la comunidad vamos a definirla como una infección respiratoria, aguda que va a tener la característica de presentar infiltrados en una radiografía de tórax y va a causar daño en el parénquima pulmonar.

Vamos a definir a la neumonía nosocomial como una inflamación en el parénquima pulmonar que va a estar asociada a un proceso infeccioso que se va a adquirir después de al menos pasen 3 días de estancia intrahospitalaria que no traía como tal a su ingreso y que puede manifestarse incluso 72 horas después de que egresa nuestro paciente.

Epidemiología.

Tiene una incidencia que está entre 3 a 8 casos por 1000 habitantes por año, la incidencia claramente va a cambiar por la edad y las comorbilidades que presente nuestro paciente

El 40% que presenten esta patología van a requerir de ser ingresados a un hospital y un 10% incluso a una unidad de cuidados intensivos.

La mortalidad por esta patología va a ser alrededor del 10% y se considera es mayor en el sexo masculino y según el libro Ferreras va a ser el 5%.

La neumonía como consecuencia de ventilación mecánica es una complicación muy frecuente que va a afectar al casi 30% de los pacientes que se encuentran en unidad de cuidados intensivos. Y tan solo en 2012 ocupaba el segundo lugar de en infecciones nosocomiales.

El microorganismo que principalmente va a causar esta patología será *Streptococcus pneumoniae* y en segundo lugar en *Haemophilus influenza* en el caso de la neumonía adquirida en la comunidad.

Fisiopatología

El exudado inflamatorio va a ocupar la región alveolar y va a dar resultado a que los alveolos se perfundan que no van a estar ventilados y estos nos va a producir una hipoxemia; al tener esta hipoxemia se va a producir una hiperventilación secundaria a este proceso y una alcalosis respiratoria.

El deterioro en los mecanismos de defensa que se van a dar en el paciente y la colonización de organismos patógenos en la orofaringe van a predisponer a que se de esta patología ya que estos organismos van a invadir el epitelio de las vías respiratorias bajas, se van a pegar a ella.

En el caso de la neumonía nosocomial será aún más fácil ya que el tubo endotraqueal va a ser factor de riesgo de reservorio de los microorganismos patógenos que se van a pegar a su superficie y van a producir un biofilm que va a ser un sitio de fácil adherencia para los microorganismos que son resistentes a los antimicrobianos.

Anatomopatología

Como tal la respuesta inflamatoria aguda que se va a desarrollar para que los patógenos se eliminen por completo va a ser la manifestación histológica como tal de esta patología y va a ser como resultado a la afección en los alveolos pulmonares por el infiltrado de neutrófilos y el exudado de proteínas plasmáticas y esto no solo puede tener afectación a nivel de los alveolos sino a estructuras pulmonares vecinas.

Los agentes patógenos más que nada anaerobios como *K. pneumoniae* y *S. Aureus* van a ser las que van a provocar como tal necrosis y la formación de abscesos y aunque en la mayoría de los casos el que el pulmón se recupere por completo también hay casos en los que se puede dar una fibrosis local residual.

Diagnóstico clínico

Habrà presencia de síntomas como:

Tos productiva

Disminución de sonidos respiratorios

Dolor torácico pleural.

A la auscultación presencia de crepitaciones

Fiebre mayor a 38 °C

Disnea

Taquipnea

Cabe señalar que en pacientes no complicados no están presentes como tal todos los síntomas, pero si hay ausencia de rinorrea nasal y va a ser en ambos casos de neumonía como tal la misma sintomatología.

La escala de CRB 65 es muy importante para estadificar y poder dar el tratamiento adecuado:

Confusión

Frecuencia respiratoria mayor a 30 rpm

Presión arterial sistólica menor a 90 y diastólica menor a 60

Edad que sea mayor a 65 años.

En cuanto a la exploración física los signos que van a estar presentes serán taquipnea, taquicardia e hipertermia

Diagnóstico paraclínico

Muy importante la toma de radiografía de tórax donde va a existir la presencia de consolidación; es decir una opacidad densa o esponjosa con o sin broncograma aéreo, otros infiltrados como lo son densidades intersticiales o alveolares lineales e incompletas, así como efusión plural, se debe de realizar una radiografía a todo paciente del cual se sospeche de neumonía, pero de no tenerse se puede recurrir al empleo del ultrasonido.

Si se cuenta como tal con el recurso una tomografía computarizada es de vital ayuda en el diagnóstico.

En la biometría hemática habrá presencia de leucocitosis o leucopenia.

El valor de la proteína c reactiva aumentado tres veces mayor a lo normal.

Nitrógeno ureico en sangre

Cultivo y tinción gram en esputo, pero va a depender su resultado de la buena toma de la muestra y se deben realizar a todo paciente con diagnóstico de neumonía extrahospitalaria.

Gasometría arterial.

Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención

El tratamiento debe ir dirigido para eliminar el neumococo en este caso se va a utilizar amoxicilina 500 mg 1 cada 8 horas por vía oral para neumonía no complicada, el uso de macrólidos van a ser el tratamiento de elección en sospecha de infección por *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae* y *L. pneumophila* en este caso claritromicina 500 mg cada 12 horas o azitromicina 500 mg por día.

En caso de tratamiento intrahospitalario el de elección empírico será el uso de cefalosporinas de

Se debe de suspender el consumo de tabaco al menos por 8 semanas antes de realizar una cirugía programada para disminuir los factores de riesgo que nos hagan padecer alguna complicación pulmonar

El mantenerse en un normo peso va a ser un factor protector ya que se ha visto que un índice de masa corporal mayor a 27 es un factor de riesgo para neumonía nosocomial.

Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención

Si un paciente requiere de intubación orotraqueal, se debe de dar la información pertinente de los riesgos.

Se dice que factores de riesgo importantes para el desarrollo de neumonía asociada a ventilador son el uso de antibióticos profilácticos, uso de fármacos que van a ser que el pH gástrico sea mayor como los inhibidores de la bomba de protones.

Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención

En el caso de los pacientes con neumonía nosocomiales ha visto que si se les coloca en posición semifowler con elevación de la cabeza va a ser de gran mejoría para él.

La nutrición enteral es mejor opción que la nutrición parenteral ya que nos va a disminuir el riesgo de complicaciones de translocación bacteriana.

En el caso de neonatos la estancia intrahospitalaria va a aumentar el riesgo de desarrollar neumonía nosocomial y entre sus factores de riesgo están la cateterización umbilical, presencia de sonda oro gástrica, re intubación y duración de ventilación mecánica.

Cardiopatías isquémicas

La cardiopatía isquémica es una patología que se va a producir cuando hay un desequilibrio entre el aporte y demanda de oxígeno del miocardio, esta se va a dividir en angina de pecho estable, angina de pecho inestable e infarto agudo al miocardio.

Epidemiología.

Se considera la principal causa de enfermedad cardiaca en los países desarrollados.

La causa más común e importante de la angina de pecho es la aterosclerosis y coronaria.

La angina de pecho se considera como la patología que más se va a presentar en una cardiopatía isquémica

Fisiopatología

Generalmente la enfermedad vascular isquémica es debida a un proceso de aterosclerosis y esta es dada por varios factores, entre ellos el sobrepeso, obesidad, malos hábitos higienicodietéticos, consumo excesivo de carbohidratos y grasas haciendo que el lumen de la microvascularidad se vea afectado dándonos como resultado una “obstrucción” de la luz generando un infarto en la zona afectada debido a que no hay suficiente aporte sanguíneo en el tejido.

Anatomopatología

La aorta abdominal va a ser la arteria que más afectada a estar por esta patología y es importante mencionar antes de comenzar con esta parte; es esencial mencionar que las formaciones de las placas de ateroma se forman aproximadamente después de los 30 años de edad y al pasar los años van a crecer y van a obstruir no en su totalidad la luz del vaso causando como tal una angina de pecho.

En cuando pasa como tal la fase en la que crece cabe mencionar que las placas de ateroma van a tener un núcleo graso muy grande que va a estar formado por macrófagos m1 que van estar llenos de colesterol y van a presentar recubrimiento e invasión de linfocitos y existencia de metaloproteasas y microvasos ; estas placas van a correr el riesgo de romperse porque son muy livianas y nos van a permitir si se rompen la liberación del contenido lipídico a la luz arterial lo que nos va a provocar la formación de trombos en la arteria dando pie a la presencia de un infarto agudo al miocardio

Diagnóstico clínico

El diagnóstico debe ir orientado a una adecuada historia clínica, si el dolor mejora con la administración de nitratos nos va a orientar a la existencia de una angina, a la administración de antiácidos a una enfermedad ácido péptica, no es definitivo un diagnóstico, pero si nos orienta mejor.

En cuando a la exploración puede ser normal o puede hallarse un soplo de insuficiencia mitral causados por una mala función transitoria de los músculos papilares a casusa de isquemia, se puede escuchar el tercer o cuarto ruido y taquicardia.

Angina de pecho

Se va a considerar al dolor precordial que tiene características de isquemia miocárdica.

Causa más común: aterosclerosis coronaria y a su vez la angina es la manifestación más frecuente de la cardiopatía isquémica.

. En general se calcula que, cuando aparece isquemia con el ejercicio, la luz vascular está obstruida en un 70 % por parte de la placa de ateroma, mientras que cuando existe isquemia en reposo supera el 80 ó 90 %

Angina de pecho estable

El dato más importante es que para que esta sea considera como angina de pecho estable siempre debe presentar como tal las mimas características:

El dolor debe ser menor a 20 minutos y debe ser un dolor opresivo retro esternal que se va a irradiar al brazo izquierdo, cuello mandiculo o incluso a la zona interescapular; casi siempre se va a acompañar de síntomas como lo son nauseas, vómito, sudoración fría y sobre todo se va a desencadenar con el esfuerzo o estrés y va a quitarse con reposo o nitroglicerina sublingual.

Angina de pecho inestable

Como su nombre lo dice no va a ser estable, a pesar de tener la misma característica del dolor, pero con datos de progresión, se incluye dentro del síndrome coronario agudo sin elevación del ST, junto con el infarto agudo al miocardio sin elevación del segmento ST.

Existen tipos de anginas inestables como lo son; la angina en reposo, la angina progresiva, angina de resiente comienzo y angina postinearte.

Infarto agudo al miocardio

Se va a definir como una elevación en los niveles de las enzimas cardiacas en especial la troponina donde va a existir una clínica especial que nos va a dar indicio de que existe isquemia , cambios en el electrocardiograma que nos indiquen que hay isquemia en cuanto a la clínica de este la principal característica va a ser el dolor tipo angor de gran intensidad que va a aparecer en reposo pero que a comparación de las anginas de pecho este no lo van a calmar nitratos; es importante saber el diagnóstico de este porque la sintomatología puede variar ya que va a a aparecer dolor en epigastrio , en cuanto al infarto donde la localización es inferior va a existir disnea y síncope.

En el infarto agudo al miocardio va a verse disminuida la presión arterial y al auscultarlo van a existir la presencia de crepitantes, soplo de insuficiencia mitral; presencia de ingurgitación yugular y signo de Kismaull.

Existen grados según la clasificación de Killip:

En el grado i no va a existir insuficiencia cardiaca, en el grado II va a existir insuficiencia cardiaca leve, en el grado iii presencia de edema agudo de pulmón y en la iv shock cardiogénico.

Diagnóstico paraclínico

La toma de un electrocardiograma durante un episodio anginoso incluso puede no presentar alteraciones eléctricas, pero algo característico es un infra desnivel transitorio del segmento ST que va a revertir cuando el dolor disminuya.

En todos los pacientes que presenten angina se les debe tomar un ecocardiograma en reposo para que se pueda valorar la función ventricular.

La conariografía se va a deber realizar si existe la presencia de disfunción ventricular.

Realizar perfil lipídico, química sanguínea completa y una radiografía de tórax.

En cuanto a los estudios paraclínicos para realizar en una angina de pecho inestable va a ser: la ergometría que va a tener el objetivo principal de corroborar signos de isquemia con la clínica como con alteraciones en el electrocardiograma por el descenso del segmento ST, cabe mencionar que tiene una alta sensibilidad.

En cuando al ecocardiograma de esfuerzo o estén para angina de pecho inestable va a valorar la presencia de angina y cambios que van a existir en el electrocardiograma ya que se va a someter al miocardio a una cierta situación de estrés que no está acostumbrado, tiene mayor sensibilidad y especificidad que la prueba anterior.

La gammagrafía de perfusión miocárdica con isótopos donde las zonas que no se captan frías no van a ser necróticas ni con esfuerzo ni con reposo; las zonas que se van a captar sin cambios ya sea en reposo y en esfuerzo se van a considerar normales y las zonas que se van a captar en reposo, pero no con ejercicio van a ser las zonas isquémicas.

En cuando al infarto agudo al miocardio se debe hacer de primera instancia y es fundamental la realización de un electrocardiograma ya que puede suceder de dos maneras ya sea con o sin elevación del segmento ST, las enzimas que se van a determinar para el diagnóstico correcto van a ser mioglobina, cpk y troponinas; cabe mencionar que las troponinas van a ser las más específicas.

Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención

Es necesario el mencionar que existen factores de riesgo que son modificables para desarrollar esta patología como lo son el consumo de tabaco, ser portador de diabetes mellitus e hipertensión arterial, alimentación alta en colesterol, ser obeso, no realizar actividad física, tener el gen ECA.

El tratamiento de la angina de pecho estable va a consistir en prevenir eventos coronarios con la administración de antiagregantes como ácido acetilsalicílico o clopidogrel y estatinas para disminuir el LDL.

Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención

En cuanto al tratamiento para un episodio agudo de angina va a consistir en la administración de nitratos sublinguales.

En cuando al tratamiento crónico para así disminuir el número de episodios que se van a dar por esta patología como primera opción de tratamiento van a estar los betabloqueadores y como segunda opción los calciantagonistas.

En el caso de una angina de pecho estable se va a hacer un seguimiento médico con la toma anual de un electrocardiograma.

Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención

El tratamiento quirúrgico consiste en “destapar” la arteria, esto es a través de un cateterismo cardíaco mismo que debe ser llevado por un cardiólogo intensivista, un proceso rutinario, frecuente y de gran labor, en México se ha fomentado el “código infarto” que es un proyecto importante debido a su alta eficacia para reducir la mortalidad por cardiopatía isquémica en nuestro país.

Si hubo existencia de un infarto se debe monitorizar a nuestro paciente, ya que si persiste la elevación del segmento ST se debe de sospechar y de descargar si existe un aneurisma ventricular o una región disquinética

La localización del infarto agudo al miocardio es primordial para su diagnóstico.

En cuando a la terapia de reperfusión va a consistir en repermeabilizar como tal la oclusión coronaria para que el flujo de sangre hacia los tejidos se recupere y esto para evitar la necrosis y la administración de tenecteplase o reteplase.

Trastornos del estado de ánimo

Síndrome depresivo, trastorno de ansiedad, suicidio, trastorno bipolar

Como tal en cuanto a los trastornos del estado de ánimo es como tal el tema amplio sin embargo uno de los temas que me parece de gran importancia y que hoy en día muchas veces no se diagnostica adecuadamente en nuestros pacientes en el trastorno de ansiedad y la depresión.

Como ansiedad vamos a definirla como una patología del estado emocional no placentero que va a ir acompañada de cambios somáticos y psíquicos que nos puede traer sintomatología que nos va a dar un grado de disfuncionalidad en nuestro paciente.

Como tal el suicidio va a ser importante de mencionar en tema, aunque es secundario a una patología base, pero es la principal causa de muerte en el área de psiquiatría y este va a estar dado principalmente por el tema anteriormente comentado.

Vamos a definir como trastorno bipolar a la presencia de síntomas depresivos alternados con episodios maniáticos

Los criterios de la cie exigen que para establecer este diagnóstico hayan existido dos tipos de episodios: al menos uno maniaco y otro depresivo. Para el DSM se puede hablar de trastorno bipolar cuando se haya dado un solo episodio maniaco, aun sin que haya habido nunca depresión. Es decir, que la manía no es en sí misma una enfermedad como es la depresión, sino que siempre forma parte de un trastorno bipolar.

Epidemiología del síndrome depresivo.

A pesar de ser una patología que se ve día con día y no es bien diagnosticada en la mayoría de los casos, la ansiedad va a tener factores de riesgo que van a predisponer la patología como lo son:

Antecedentes familiares de ansiedad.

Pérdida de interés.

Antecedente personal de haber tenido ansiedad durante la niñez o la adolescencia.

Haber tenido eventos de mucho estrés o traumáticos en cualquier etapa de la vida

Consumo de sustancias dañinas para el organismo.

Epidemiología del suicidio

Epidemiología

Pertenecer al sexo masculino ya que en hombres hay muchos más suicidios consumados.

Tener edad mayor a 65 años.

Se considera la tercera causa de muerte en pacientes adolescentes.

El tener una enfermedad que incapacite o que sea muy dolorosa.

Falta de empleo en nuestro país.

Problemas maritales o intrafamiliares.

Presencia de depresión delirantes.

Aislamiento social.

Epidemiología del trastorno bipolar

En cuanto a la prevalencia del trastorno bipolar de tipo i va a ser 0.5 al 1.5% en la población general a comparación del trastorno bipolar tipo ii donde va a ser menor con tan solo del 5%.

Los episodios de tipo maniático van a ser más comunes en el sexo masculino que en el femenino, aunque el tipo ii va a ser más común en mujeres.

Aunque en la mayoría de los casos ya no remite con el tratamiento adecuado, una de las causas de recaída puede ser el cursar por puerperio.

La mayoría de pacientes con trastorno bipolar van a presentar patologías psiquiátricas como lo son ansiedad, abuso de sustancias, TDHA.

La edad de inicio del trastorno bipolar es de los 20 a los 30 años

Fisiopatología y anatomopatología

Es importante le mencionar que van a existir alteraciones neuroquímicas como lo son que la dopamina va a estar disminuida en trastornos depresivos, pero en el caso de la manía va a estar aumentada, en el caso de la serotonina y de la noradrenalina van a existir alteraciones tanto en su transmisión como en sus receptores.

En el caso de los cuadros depresivos mayores se ha visto que hay alteración a nivel de los neurotransmisores, la disminución de la serotonina, GABA, acetilcolina y dopamina y el aumento

del cortisol van a verse implicados para el desarrollo de esta patología y en un gran grado a sus complicaciones y la vinculación con ideas suicidas.

Diagnóstico clínico

Los síntomas deben estar presentes por un periodo mínimo de 2 semanas ya que menor a eso puede ser considerado normal.

Van a existir síntomas como tensión muscular, mareos, sudoración excesiva, hiperreflexia, palpitaciones, taquicardia, parestesias, temblores, la sensación de que su cabeza está vacía, sensación de aumento en la urgencia urinaria, diarrea.

Ron síntomas psíquicos más frecuentes van ser sensación de intranquilidad, inquietud, nerviosismo, preocupación frecuente, miedos irracionales, ideas suicidas, sensación de muerte.

La sintomatología se puede dividir en:

Síntomas anímicos como lo son la tristeza, la irritabilidad y la apatía, síntomas somáticos como pérdida o aumento de peso o apetito, sueño, la sensación de la pérdida de energía, quejas somáticas, alteraciones sexuales; entre los síntomas del pensamiento van a estar ideas de culpa o de no servir para nada, presencia de delirios y por último los síntomas conductuales como la pérdida de concentración o intención, falta de memoria, descuido del aseo o cuidado personal.

Existe una nemotecnia para el diagnóstico de depresión:

Psicomotricidad (disminuida o aumentada)

sueño alterado (disminuido o alterado)

interés reducido (perdida de la capacidad de disfrute)

Concentración disminuida

apetito o peso (aumento o disminución)

culpa o autorreproche

energía disminuida, fatiga

suicidio (pensamientos) .

En particular si hay existencia de depresión o de alguna patología que nos predisponga a tener síntomas o ideas suicidas tales como un episodio depresivo mayor ya sea leve, moderado o incluso grave se van a identificar de acuerdo a la respuesta tanto al tratamiento psicológico como médico y claramente el ir viendo si sólo es suficiente uno o combinación , pero si él o la paciente no tienen un adecuado apego al tratamiento se debe considerar derivación a segundo o tercer nivel de atención , antes de que haya un intento u otro intento suicida .

Para el diagnóstico del trastorno bipolar se va a establecer cuando ya hayan existido al menos dos episodios; eso quiere decir uno maniático y otro depresivo; y por eso es que se dividen en dos trastornos bipolar i donde al menos va a existir un episodio maniático y uno o más depresivos y el trastorno bipolar ii donde van a existir episodios depresivos con uno o más episodios hipomaníacos.

Tratamiento

En cuando el tratamiento la guía de práctica clínica establece que la respuesta de un tratamiento antihipertensivo va a tener efecto después de tres semanas y la duración tiene que ser de 8 a 12 meses porque de no ser así el riesgo de recaída va a ser mucho mayor y se van a prescribir inhibidores de la recaptación de serotonina, tricíclicos o IMAO.

Suicidio

Como tal el suicidio va a ser la principal causa de muerte en el área de psiquiatría y este va a estar dado principalmente por el tema anteriormente comentado.

Diagnóstico

En particular si hay existencia de depresión o de alguna patología que nos predisponga a tener síntomas o ideas suicidas tales como un episodio depresivo mayor ya sea leve, moderado o incluso grave se van a identificar de acuerdo a la respuesta tanto al tratamiento psicológico como

médico y claramente el ir viendo si sólo es suficiente uno o combinación , pero si él o la paciente no tienen un adecuado apego al tratamiento se debe considerar derivación a segundo o tercer nivel de atención , antes de que haya un intento u otro intento suicida .

Diagnóstico paraclínico

Se ha visto que una resonancia magnética va a muy importante para el diagnóstico de un trastorno bipolar en combinación con una adecuada historia clínica.

En el caso de una neuroimagen se van a observar el aumento en regiones límbicas y la disminución en córtex prefrontal.

Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención

Además de tratamiento y detección oportuna, el enfoque terapéutico es dirigido en disminuir los factores de riesgo, fomentar la actividad física, actividades recreativas con su grupo “familiar”, disminuir el estrés, consolidar el sueño.

El tratamiento farmacológico va en conjunto con el abordaje psicológico enfocado en mejorar la calidad de vida y calidad funciona. En el adulto mayor se recomiendan 16 a 20 sesiones de psicoterapia por 6 a 9 meses.

Se recomienda vigilancia al paciente dentro de los primeros 6 a 12 meses de haber iniciado el tratamiento farmacológico y psicoterapéutico y después cada 3 meses para evaluar el tratamiento.

Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención

Es recomendado enviar a un siguiente nivel de atención cuando después del tratamiento no se note mejoría, exista deterioro mental, el paciente necesite otro tipo de intervención o una intervención más específica.

En pacientes que presenten ideas suicidas y pacientes con sospecha de trastorno bipolar deben de ser referidas a segundo y tercer nivel de atención para evitar riesgos y complicaciones.

Además del envío para terapia en psicología, se van a dar recomendaciones a él o la paciente de realizar alguna actividad física.

Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención

Si el paciente tiene tendencias al suicidio, o presenta acciones que representen un problema para él o ella misma, se recomienda interconsulta al servicio de psiquiatría para su valoración, abordaje y valorar su probable estadía dentro del nosocomio.

Enfermedad por reflujo gastroesofágico

Se va a definir la enfermedad por reflujo gastroesofágico al conjunto de síntomas o lesiones del esófago que son causadas por el retraso del contenido gástrico o gastroduodenal al esófago.

Epidemiología.

Es uno de los principales motivos de consulta en la actualidad en medicina familiar o general

Clasificación

ERGE no erosiva que esta va a ser la mayoría de los casos hasta un setenta por ciento.

ERGE erosiva que solo va a ser un treinta por ciento

Esófago de Barret.

Fisiopatología

Para entender la fisiología se va a hablar del esfínter esofágico anterior del cual sus valores normales serán de 3 a 4 centímetros de longitud y su presión será de 10 a 26 mmHg, si el esfínter está comenzando a fallar la lesión basal va a ser menor a 10 mmhg, su longitud será incluso menor a 2 cm.

Es importante mencionar las relajaciones transitorias del esfínter esofágico inferior porque va a ser el mecanismo principal del reflujo gastroesofágico, estas van a tener una duración de treinta segundos y no van a estar precedidas de la deglución y los factores que van a estimular a estas relajaciones van a ser la distensión gástrica y la liberación de gastrina.

Como parte importante de la fisiopatología va a existir un retraso en el vaciamiento gástrico que va a ser el que se va a presentar en gran parte de los pacientes

Anatomopatología

El ácido refluído desde el estómago y la participación de la pepsina en conjunto con los ácidos biliares van a actuar como agentes agresivos y van a ser mediadores de la lesión tisular, la razón por la que no va a existir una homeostasis va a ser debido a que se va a romper el equilibrio entre los factores de defensa y los factores agresivos ya mencionados van a producir una mala función en la barrera antirreflejo y el aclaramiento del esófago; como tal el paso del contenido ácido y de la pepsina del estómago al esófago van a ser factores importantes para que esta patología se desarrolle y va a causar lesiones histopatológicas características.

El paso del contenido ácido y de la pepsina del estómago al esófago es el factor clave en el desarrollo de la ERGE. En condiciones normales la barrera anti-reflujo limita este paso y su disfunción lo facilita. El contacto del material refluido desde el estómago con la mucosa esofágica ocasiona los síntomas y las lesiones histopatológicas características de esta enfermedad.

Diagnóstico clínico

Es de gran importancia el hacer un correcto interrogatorio a nuestro paciente y para ellos el manual CTO divide a los síntomas en típicos y atípicos, sin embargo, los síntomas más comunes son la pirosis, regurgitación ácida y la disfagia.

Cuando la clínica es característica de reflujo con pirosis con o sin regurgitación que sea ácida el diagnóstico del ERGE será clínico.

Síntomas típicos: pirosis y regurgitación

Si tomas atípicas que son los síntomas extraesofágicos: tos crónica, disfonía, faringitis y neumonía.

En la mayoría de los casos el diagnóstico de ERGE se va a diagnosticar con un adecuado interrogatorio y por la sintomatología clave.

Diagnóstico paraclínico

Essofagograma: es muy importante ya que este nos va a determinar la existencia de esófago corto, si hay hernia hiato o una estenosis péptica.

La endoscopia va a estar indicada si hay sospecha de algún adenocarcinoma o esófago de Barret, en pacientes que estén en la quinta década de la vida y con factores de riesgo añadidos como sintomatología nocturna, hernia hiato, obesidad o que sean fumadores.

En la enfermedad por reflujo gastroesofágico como síntomas principales va a existir la llenura postprandial, saciedad temprana, náuseas e incluso pueden llegar al vómito.

Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención

Existen medidas que se pueden comentar con el paciente que se han visto dan una mejoría sintomática como elevar la cabecera a 45°, después de cenar dormir al menos después de 2 horas e inhibidores de la bomba de protones en el tratamiento

La alimentación es muy importante como parte del tratamiento, el llevar una adecuada alimentación en la cual se eviten grasas, harinas, bebidas con gas, cafeína, alcohol, comida muy condimentada y chocolate.

Los inhibidores de la bomba de protones en dosis correctas cicatrizan hasta el 80 % de los casos y a dosis altas hasta el 100% de los casos, cabe mencionar que el tratamiento va a durar durante 8 semanas mínimo hasta 12 semanas.

Omeprazol 20 a 40 mg

Lansoprazol 15 a 30 mg

En el caso de los antihistamínicos H_2 van a disminuir la secreción ácida por los que van a disminuir los episodios del reflujo, pero tienen menor eficacia que los inhibidores de la bomba de protones.

En el caso de los antiácidos serán para tratamiento sintomático.

Como se conoce uno de los síntomas extra digestivos del ERGE es la tos y va a requerir de dosis altas de inhibidores de la bomba de protones para poder controlarse

.

Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención

Referir a todos los pacientes que como tal tienen datos de alarma con o lo son que sean mayores a 60 años, que exista sangrado de tubo digestivo, anemia ferropénica, que exista pérdida de peso sin explicación o presencia de odinofagia.

Los pacientes que tengan diagnóstico de esófago de Barret van a requerir de dosis más altas de inhibidores de la bomba de protones para tener un mejor alivio de los síntomas.

Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención

En cuanto al diagnóstico de complicaciones asociadas a ERGE como esófago de Barret, estenosis esofágica, hemorragia digestiva, úlcera esofágica o adenocarcinoma de esófago se va a tener que referir al paciente de inmediato.

En cuando a los pacientes que presentan como tal una estenosis esofágica requieren de dilatación endoscópica y una vez realizada van a requerir de tratamiento con anti secretores a dosis altas para evitar re estenosis.

Las indicaciones de tratamiento quirúrgico van a ser fracaso al tratamiento médico y que exista la existencia de los síntomas, intolerancia al tratamiento otorgado y la recidiva en un paciente joven.

Como tal el tratamiento quirúrgico se va a prescribir para la reconstrucción de la barrera antirreflejo y es la funduplicatura ya sea parcial o total, ya sea por cirugía abierta o por cirugía laparoscópica.

Infecciones de las vías urinarias altas y bajas

Se va a definir como una infección en vías urinarias a la colonización de gérmenes patógenos en la orina ya sea en la vejiga o en riñón y que pueden o no causar síntomas.

La definición de infección recurrente de vías urinarias es de gran importancia y se define como 3 o más episodios en los últimos 12 meses o 2 episodios en los últimos 6 meses.

Clasificación

Se van a clasificar de acuerdo al sitio en donde van a estar colonizando las bacterias: bacteriuria asintomática, cistitis o piel nefritis.

Epidemiología.

A nivel de México se reportaron hasta 2010 que las infecciones urinarias ocuparon el tercer lugar dentro de las principales causas de morbilidad.

En cuanto a los adultos las infecciones de vías urinarias ocupan la principal causa de consulta de mujeres en edad reproductiva y durante el embarazo se considera la causa más importante y frecuente de complicaciones perinatales.

En el caso de los niños se considera la causa más frecuente de consulta y hospitalización

Los patógenos más frecuentes en infecciones de vías urinarias adquiridas en la comunidad serán bacterias Gram negativas como la *E. Coli* hasta en un 75 %, k. *Neoumoniae*, *proteus mirabilis*, *enterococcus fecalis*.

E coli será la causante de infecciones de vías urinarias hasta en un 75 a 90%.

Fisiopatología

Como parte importante de la fisiopatología se sabe que existen tres vías de infección que son la linfática, la hematógena y la ascendente (considerada la que se da con mayor frecuencia) así como también existen tres factores que van a determinar si hay o no el desarrollo de la infección que son: la virulencia, el tamaño del inóculo y los mecanismos con los cuales va a defenderse el huésped.

Como tal las infecciones urinarias van a ser más frecuente en el sexo femenino, ya sea en embarazo o a partir del inicio de su vida sexual y esto es por las características anatómicas femeninas que van a predisponer a que se propague la infección por la colonización de los microorganismos vulvogenitales y en el caso del embarazo ya que la progesterona va a inducir la disminución de tono muscular liso y este a su vez va a disminuir la perístasis uretral y dificultar el vaciado vesical.

Anatomopatología

Como mal el tracto urogenital no tiene una barrera física de defensa ni un drenaje permanente de fluidos, pero si diversos mecanismos de defensa como lo son el flujo unidireccional de la orina y la capacidad que tienen las células uropiteliales de no dejar que las bacterias se fijen; pero cuando la bacteria si se fija al uroepitelio va a producir una respuesta inmune celular por medio de mediadores inflamatorios para producir daño que si es reversible.

Diagnóstico clínico

La bacteriuria asintomática se va a definir como la presencia de bacterias en orina que no nos va a causar síntomas específicos, pero es muy importante su tamizaje principalmente en pacientes embarazadas.

En el caso de la cistitis aguda que nos va a causar sintomatología ya específica como urgencia miccional, frecuencia en las micciones, piuria, hematuria, pero no va a afectar de manera sistémica como en es en el caso de la pielonefritis.

En el caso de la pielonefritis ya es considerada una infección de la vía urinaria alta de uno o de dos riñones esta su sintomatología será más específica como la presencia de fiebre, escalofríos, dolor costovertebral, dolor en fosa renal, puede llegar a ocasionar náuseas, vómitos y llegar a una grave deshidratación.

Diagnóstico paraclínico

El análisis de la tira reactiva nos va a determinar nitritos y esterase leucocitaria, pero son pruebas indirectas de la presencia de leucocitos en orina.

El urocultivo nos va a arrojar prácticamente el diagnóstico de bacteriuria asintomática o cistitis añadiendo la sintomatología, con el resultado en este de más de 100 000 unidades formadoras de colonias.

En el caso de la cistitis con la sintomatología franca y el apoyo de un examen general de orina, pero antes ya pueden iniciar con el tratamiento; los datos que debe tener un examen general de orina son piuria y hematuria; ausencia de síntomas vaginales.

Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención

En cuanto a la prevención en primer nivel de atención se debe recomendar a nuestro o nuestra paciente el consumo de abundantes líquidos, que haya vaciamiento de la vejiga (completa), el uso de ropa de algodón y que además no sea ajustada, el adecuado lavado íntimo después de tener relaciones sexuales, además de que el aseo después de ir al baño tiene que ser de adelante hacia atrás y no al revés para evitar la colonización de bacterias en el tracto urinario.

Si se prescribe nitrofurantoína no se debe de ser ningún alimento alcalinizante como los lácteos o medicamentos como el gel de aluminio y magnesio.

Otra acción que recomienda la guía de práctica clínica es el consumo de jugo de arándano ya que hay estudios sustentados que demuestran alta mejoría en la recurrencia de infecciones urinarias.

En pacientes embarazadas es conveniente el realizar un urocultivo ya que recordemos que las bacteriurias asintomáticas en ellas son muy frecuentes y puede ser una causa de complicaciones durante este.

.

Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención.

Como tal una infección de vías urinarias se puede perfectamente tratar y controlar en primer nivel de atención pero si es importante y existen criterios de referencia inmediata como lo es que en mujeres embarazadas que no respondan al tratamiento, que muestren alergias a medicamentos otorgados en primer nivel de atención, que cuenten con un diagnóstico clínico de pielonefritis y sobre todo a quienes ya presenten complicaciones como lo son una ruptura prematura de membranas o amenaza de parto pretérmino.

En el caso de la bacteriuria asintomática en el embarazo el dar un adecuado tratamiento va a reducir las complicaciones y se debe dar tratamiento; en el caso de la pielonefritis también se debe dar tratamiento el cual va a consistir en:

- Nitrofurantoína tabletas 100 mg cada 6 horas por 7 días.
- Amoxicilina tabletas 500 mg cada 8 horas por 7 días.

Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención

Principalmente en pacientes que ya tienen una patología sobreañadido o embarazadas que presenten complicaciones como ruptura prematura de membranas o amenaza de partopretérmino se deben enviar oportunamente a tercer nivel para que además de que se les el tratamiento

oportuno vía intravenosa, se pueden vigilar y además hidratar correctamente no corran riesgo incluso de muerte.

Tuberculosis

La guía de práctica clínica define a la tuberculosis como una patología infectocontagiosa que va a afectar al parénquima pulmonar con un muy alto grado de contagiosidad pero que puede ser prevenible y curable.

Los principales microorganismos patógenos que nos va a estar causando esta patología son *mycobacterium tuberculosis* y los integrantes su complejo *m. Hominis, mbovis, mafricanum*.

Epidemiología.

Un aproximado de 2000 millones de personas se han encontrado infectadas en todo el mundo.

El riesgo de que se desarrolle tuberculosis activa en un paciente infectado inmunocompetente va a ser de un 5% solamente durante los primeros 18 meses de la infección y 5% el resto de su vida, claro que aumenta si el paciente tiene alguna comorbilidad.

En año 2013 se estima que se produjeron 9000000 de nuevos casos en el mundo y de esos el 15% tenían patología VIH ya existente.

Se estima que un tercio de las muertes en pacientes con sida son causadas por esta patología.

El VIH es el factor de riesgo mayor para desarrollar hoy en día esta patología.

Factores de riesgo

Al ser considerada una patología altamente contagiosa y prevenible se deben de mencionar los principales factores de riesgo como lo son:

Contacto cercano con pacientes que presenten tuberculosis pulmonar.

Lactantes y niños que tengan menos de 4 años de edad

Contacto cercano con algún familiar portador de la patología

Personal de salud que haya estado cercano o realizado algún procedimiento con algún paciente con tuberculosis activa.

Fisiopatología

La fisiopatología de la tuberculosis va a ocurrir en tres etapas que son la infección primaria, la infección latente y la infección activa.

Lo importante es mencionar que al inicio el bacilo m, tuberculosis va a causar una infección primaria que no nos va a producir una infección aguda ya no produce sintomatología y cuando llega a su final va a ingresar a una fase latente donde si causa síntomas, así que la infección no va a transmitirse durante el estadio primario y no contagia en la fase latente.

Como tal la infección primaria va a necesitar de la inhalación de partículas para que a su vez éstas atraviesen las defensas respiratorias altas y se depositen así en los espacios aéreos subpleurales de los lóbulos medio o inferior, las gotas mucho más grandes en realidad lo que van a hacer es depositarse en las vías aéreas más proximales y no van a producir infección , en sí la enfermedad se va a originar quizá en un solo conjunto de gotas que van a transportar a los microorganismos y para una persona que esta inmunodeprimida puede que solo baste un solo microorganismo para causar la infección , sin embargo los que no puede que necesiten una

exposición repetida para infectarse y se va a hablar en anatomopatología la interacción de los macrófagos con los linfocitos para que se logre la infección.

La infección latente va a ocurrir después de la mayoría de las infecciones primarias en la mayoría de los casos después de tres semanas de un crecimiento masivo el sistema inmune va a inhibir la replicación bacilar y esto casi siempre que aparezcan los signos y síntomas , en esta fase los focos de bacilos en los pulmones se van a transformar en granulomas de células epitelioides las cuales va a tener centro caseoso y necrótico y los bacilos tuberculosos son tan resistentes por así decirlo que pueden sobrevivir en este medio por años y la homeostasis entre la resistencia que tenga el huésped y la virulencia que tenga el microorganismo es un determinante para que la infección se resulte sin tratamiento, permanezca latente o se active.

Cuando se adquiere como tal inmunidad específica y hay acumulación de macrófagos activados en el sitio de la lesión primaria van a aparecer las lesiones granulomatosas también llamadas tubérculos.

Anatomopatología

Para que como tal de inicio la infección los macrófagos alveolares tendrán que ingerir a los bacilos de m. Tuberculosis, entonces los bacilos que no fueron destruidos por los macrófagos se van a replicar entre de ellos y van a matar a los macrófagos con la participación de linfocitos cd8, las células inflamatorias van a ser las causantes al ser atraídas de neumonitis localizada que va a formar los tubérculos.

Si no se tiene como tal protección con la vacuna durante las primeras semanas de la infección los macrófagos van a tener la facilidad de migrar a los ganglios linfáticos regionales donde van a poder entrar a la corriente sanguínea y dar pie a que microorganismos patógenos se diseminen por vía hematógena.

Diagnóstico clínico

Se van a buscar síntomas en niños como lo son tos mayor a dos semanas que no tenga causa, fiebre, pérdida de peso o falla para crecer, son síntomas que nos van a hacer sospechar de tuberculosis, cabe mencionar que puede existir presencia de hemoptisis.

En el caso de los adultos se va a buscar la existencia de tos productiva que persista igual mayor a dos semanas que en ocasiones venga acompañada de hemoptisis, fiebre ya sea vespertina o nocturna, sudoración nocturna, pérdida de peso, adinamia y astenia.

Lo anterior descrito por la guía de práctica clínica, el manual amir quinta edición menciona que los datos clínicos van a incluir tos productiva o no productiva, astenia, hiperoxia, pérdida ponderal, presencia de fiebre, sudoración nocturna y hemoptisis.

En los pacientes portadores de VIH con cifras de $CD4 > 200$, las manifestaciones clínicas no van a ser muy diferentes a los de los pacientes seronegativos. Es importante el mencionar que, por debajo de esa cifra, las presentaciones suelen ser más atípicas, con afectación extra pulmonar en hasta un 50 % de pacientes. Por debajo de 75 $CD4$, los hallazgos pulmonares pueden ser mínimos y la presentación clínica suele ser un cuadro febril inespecífico con existencia de micobacteremia, de alta mortalidad.

Como tal en el diagnóstico se va a buscar la existencia de tos productiva, fiebre, ataque al estado general, sudoración nocturna, pérdida de peso, hemoptisis y disnea y no olvidar que si una tos productiva ya duró más de dos semanas siempre se debe tener la sospecha clínica de tuberculosis.

Diagnóstico paraclínico

La baciloscopía por técnica de Ziehl Neelsen se tiene que realizar en todos los pacientes que tengan tos productiva por más de dos semanas, se debe realizar por dos meses durante el tratamiento, se va a tomar en dos días seguidos y enviarse rápidamente al laboratorio.

La prueba diagnóstica que se considera más importante para pacientes con búsqueda como tal de la patología es la prueba de bacilos ácido alcohol resistentes BAAR, este estudio es altamente específico ya que será el estudio más rápido para determinar si un paciente tiene tuberculosis pulmonar, va a identificar a los pacientes con mayor riesgo de letalidad y al paciente con mayor riesgo de transmitir dicha patología. Se van a necesitar al menos tres muestras de espectoración de nuestro paciente para enviarse al laboratorio dentro del primer día y es importante recalcar que el cultivo de esputo para pacientes que son portadores de VIH va a requerir un mayor tiempo de incubación.

La PCR se considera igual con mucha sensibilidad hasta del 97% para la detección de micobacterias en esputo, pero no debe ser utilizada para monitorizar a nuestro paciente durante el tratamiento, pero se considera buena opción por ser más rápida en cuanto a la entrega de resultado.

Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención

La vacuna BCG que se pone al nacimiento tiene una alta protección para contraer tuberculosis antes del primer año de edad.

La vacuna BCG va a producir inmunidad que se considera activa, esta va a disminuir la incidencia de tuberculosis, en específico la que se da en SNC.

En caso de que un paciente sea portador de tuberculosis o con sospecha de esta misma, se debe de realizar aislamiento de este, además de vigilar que el tratamiento se tome completo, en dosis establecidas.

Se deben de realizar prueba a todo paciente inmunodeprimido con sospecha de esta patología una prueba.

Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención

En cuando a los casos de pacientes portadores de VIH se debe de hacer el tratamiento oportuno cuando antes ya que se ha visto muy relacionada esta patología.

A todo paciente con factores de riesgo como comorbilidades, hacinamiento o que sean contacto con un paciente portador de tuberculosis se debe hacer una prueba ante la sospecha.

El tratamiento según la OMS consta del siguiente:

Fase intensiva: será diario, de lunes a sábado durante 10 semanas ya que se tienen que, a completar 60 dosis en una sola toma, aquí como medicamentos serán rifampicina 600 mg, isoniacida 300 mg, piracinamida 1500 a 200 mg, etambutol 1200 mg como dosis separadas, y como dosis juntas tomando 4 grageas juntas por 60 días está rifampicina 150 mg, isoniacida 75 mg, piracinamida 400 mg, etambutol 400 mg.

Fase de sostén: será una dosis tres veces por semana, lunes, miércoles y viernes por 15 semanas has tata que se completen 45 dosis; en medicamentos dosis separadas serán isoniacida 800 mg y rifampicina 600 mg, y en combinación 4 cápsulas tres veces por semana isoniacida 200 mg y rifampicina 150 m

Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención

Todos los casos de existencia de tuberculosis multirresistente deberán ser evaluados por el comité estatal de farmacorresistencia y ser referidos estrictamente.

Van a ser criterios de referir ya sea a segundo o tercer nivel de atención a los pacientes que tengan reacciones adversas graves como hemoptisis bronquiectasias inflamadas, existencia de un empiema tuberculoso o sobreinfección por aspergioloma.

Síndrome de fragilidad

Vamos a definir como un síndrome de fragilidad como una enfermedad que ya se considera propia del adulto mayor que consiste en la presencia de un deterioro a nivel multisistémico donde existe la pérdida de la fuerza de prensión y de la marcha disminuidas, ausencia de energía y pérdida de peso y esto nos va a propiciar a cantidad de déficit en la salud y dependiendo de la cantidad de déficits será lo que determinará el que tan frágil es.

Al estar vinculado con una desnutrición de carácter crónico y una pérdida de masa muscular nos va a llevar a una sarcopenia que es una disminución como tal en la fuerza muscular y una pérdida de masa musculo esquelética con riesgo de presentar diversos riesgos en la vida del adulto mayor que la padezca.

Epidemiología.

Como factores de riesgo principales encontramos:

Edad avanzada.

Pertenecer al sexo femenino

Escolaridad muy baja

Precariedad.

También existen patologías que van a predisponer el que se desarrolle este síndrome las cuales incluyen:

Diabetes mellitus tipo 2

Hipertensión arterial sistémica

Enfermedad vascular cerebral

Enfermedad coronaria

Paciente que sea fumadora

Depresión

Índice de masa corporal menor a 18.5 o mayor a 25

Hospitalización presente.

Fisiopatología y anatomopatología

Existen síntomas que están más implicados en la fisiopatología del síndrome de fragilidad que son: el sistema inmunológico, musculoesquelético y neuroendocrino.

Hay dos factores que serán lo que van a estar vinculados en un gran porcentaje con este síndrome como lo es el dimero d y el factor activador de plasminógeno tisular, niveles altos de interleucina 6 y factor de necrosis tumoral alfa.

Es importante mencionar que a nivel del sistema endócrino existe una disminución franca en cuando a los niveles de progesterona y los niveles séricos de andrógeno suprarrenal de hidroepiandrosterona.

El déficit de vitamina d, así como la deficiencia de vitamina b12 se han visto muy relacionados con toda la clínica de nuestros pacientes.

Y si bien como lo dice la guía de práctica clínica este síndrome va a tener la característica de una disminución en la reserva fisiológica y en gran grado menos resistencia al estrés que va a estar asociado ampliamente al proceso normal de envejecer.

Diagnóstico clínico

En cuando a la sintomatología es muy importante ya que este síndrome nos va a dar déficit en distintos aspectos fisiológicos entre la sintomatología va a existir:

Existirá una pérdida de peso del 5% total, cabe decir que no será una pérdida de peso intencionada en al menos los últimos 3 años.

- Menor actividad física.
- Paciente referirá mayor agotamiento.
- El moviente normal se verá más lento.
- Disminución en la fuerza de prensión.
- Disminución de las actividades que el adulto mayor realiza diariamente
- Un déficit visual y auditivo.
- Incontinencia urinaria
- Va a mostrar datos de depresión
- Caídas
- Dificultad en la marcha

Con la propuesta de ENRUD se buscan evaluar 3 criterios, si cumple con 2 o tres se va a considerar frágil.

Que haya perdido peso ya sea intencionalmente o no intencionalmente del 5% total de su peso en los anteriores 3 años.

Inhabilidad para poder levantarse de una silla sin ayuda sin usar los brazos

Qué nivel de energía es la que refiere nuestro paciente.

Diagnóstico paraclínico

Estándar de oro para la sarcopenia es la resonancia magnética por otro lado debido a que tiene un costo elevado pueden ser el análisis de bioimpedancia y el ultrasonido muscular.

Densitometría ósea.

Se debe valorar los niveles de una vitamina muy importante que es la D.

Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención

Se recomienda el solicitar una vitamina d en pacientes y si se determinan niveles bajo de vitamina d menores de 30 ng/ml se debe de dar al paciente tratamiento de reposición.

Se ha visto que el empleo de vitamina d en dosis mayores a 400 ui al día van a reducir el riesgo de fractura no vertebral y evitar la disminución en la fuerza muscular y disminución de caídas.

Atención psicológica y emocional oportuna.

Ejercicio de resistencia

Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención

En cuanto al tratamiento y evolución del síndrome de fragilidad deber ser completo y debe abarcar no solo el aspecto físico sino también el psicológico y para detectar oportunamente las complicaciones que este pueda traer.

Existen criterios de referencia a segundo nivel de atención que van a incluir que este tenga setenta años o sea mayor a esta edad y que tenga criterios de ENSRUD propios de la fragilidad; además de eso si tiene deterioro cognitivo, alteraciones en la memoria más de tres enfermedades cronicodegenerativas o más de tres síndromes geriátricos van a ser criterios de referencia.

Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención

En caso que presente nuestro paciente como tal actitud psicópatas o el hecho de presentar un alto grado de desnutrición serán criterios para enviar a tercer nivel.

Enfermedad diverticular diverticulitis y diverticulosis

En términos sencillos se va a definir como diverticulosis como la presencia de divertículos en el colon y por otro lado la diverticulitis va a ser una complicación de esta, es decir cuando ya exista la presencia de inflamación o infección; es importante el mencionar que también puede existir la diverticulitis complicada donde ya hay como tal la existencia de un absceso, fístula o en el peor de los panoramas perforación.

Epidemiología

Es considerada como una patología propia del siglo xx ya que antes de este no existen datos específicos del que esta patología existiera.

Se estima que entre un 10 a un 25% de los pacientes que presentan diverticulosis van a presentar diverticulitis en promedio al llegar a los 62 años de edad.

Se estima que un 95% de los divertículos de colon va a afectar a sigmoides y el 35% de ellos pueden presentarse también en otro segmento del colon.

Es muy raro que los divertículos se presenten por debajo de la reflexión peritoneal.

Fisiopatología

Cabe mencionar que el mecanismo de producción va a estar dado por el aumento de la presión intraluminal lo que va a provocar que se hernie la mucosa sobre la muscular sin afección a la serosa y esto va a ser favorecido más que nada por el estreñimiento y una dieta con muy poca fibra.

Como se sabe el divertículo se va a producir en una zona donde va a ingresar la arteria a la pared colónica, en ese lugar no existirá capa muscular y solo mucosa.

Anatomía patológica

En cuando a su patogenia no solo va estar en el bajo consumo de fibra de parte de nuestros pacientes sino en una alteración en la estructura de la pared perteneciente al colon y aquí las células de Cajal van a jugar un papel importante ya que van a dar como resultado por su disminución un trastorno en la motilidad del intestino ; además va a estar presente una inflamación crónica que va a estar ampliamente relacionada con una inflamación crónica de la pared intestinal lo que harán que es más fácil el desarrollo de esta patología.

Diagnóstico clínico

En el caso de la diverticulosis:

La sintomatología puede ir desde un leve dolor en el cuadrante inferior izquierdo del abdomen.

El síntoma más característico es el dolor en el cuadrante inferior izquierdo que sea un dolor constante acompañado de la dificultad para evacuar.

Pero en el caso de la diverticulitis:

En este caso además del dolor abdominal en flanco izquierdo constante, éste por lo general se va a irradiar a espalda, flanco ipsilateral, región umbilical o miembro pélvico.

Existe la presencia de náuseas y vómitos, disuria y el paciente siente urgencia para orinar.

Como proceso compensatorio se va a presentar fiebre y taquicardia,

Es de suma importancia el buscar datos de irritación peritoneal para poder descartar un cuadro agudo.

En pacientes que ya han tenido este tipo de episodios antes es posible que al palpar el abdomen inferior exista una masa abdominal que corresponda a un flemón.

Diagnóstico paraclínico

A la toma de una biometría hemática la o el paciente va a tener datos de leucocitosis con neutro filia.

El mejor método para el diagnóstico va a ser la tomografía abdominal con contraste IV, claro que es la mejor opción porque en esta se podrá estadificar la enfermedad diverticular y poder un tratamiento adecuado ya sea conservador o quirúrgico según sea el caso.

En el caso de hemorragia diverticular se puede también indicar la toma de una colonoscopia.

Escala de Hinchey de la diverticulitis aguda:

Se va a dividir en Hinchey I en donde va a haber un absceso localizado Hinchey II en donde va a haber un absceso pélvico intraabdominal o retroperitoneal Hinchey III donde va a existir peritonitis purulenta generalizada y Hinchey IV donde va a ver peritonitis fecaloidea.

Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención

Como recomendación el recomendar a todo paciente que tenga una dieta regular en fibra, ya que es un tipo de protección para incluso desarrollar diverticulosis.

No utilizar con frecuencia la aspirina o AINES ya que se han visto muy vinculados con el desarrollo de enfermedad diverticular.

Según la guía de práctica clínica menciona que el combinar la mesalazina con probióticos ha mostrado una mejoría en cuanto a la sintomatología de los pacientes.

Se debe tener en cuenta de dar una dieta además de alta en fibra, guiada a la pérdida de peso de nuestros pacientes, ya que la obesidad está muy vinculada con la existencia de complicaciones.

El tratamiento conservador va a consistir en reposo intestinal, fluidoterapia y antibioterapia vía oral el cual se va a revalorar en 48 a 72 horas.

En la enfermedad diverticular que no es complicada el objetivo del tratamiento será el mejorar la sintomatología y prevenir que existan complicaciones.

Se recomienda al paciente que debe consumir de 20 a 35 gramos de fibra al día ya sea que provenga de verduras o frutas y que baje el consumo de grasas y carnes en especial rojas.

Es importante mencionar que como tal el tratamiento antibiótico será para microorganismos que sean tanto anaerobios como gram negativos, los de elección es combinación de ciprofloxacino o ceftriaxona con metronidazol, ya para los que presentan la patología complicada se usará antibioterapia iv de 5 a 7 días.

En cuando a la clasificación de Hinchey I el manejo va a ser como tal ambulatorio, dirigido a cambios en la alimentación, no incluye antibiótico.

Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención

Es importante el saber que no se deben de indicar para realizar estudios endoscópicos antes de que nuestros pacientes cumplan al menos 6 semanas de su cuadro de diverticulitis porque puede ser un riesgo muy grave de que exista perforación.

En cuando a la clasificación de Hinchey II si hay existencia de abscesos que midan menos de 5 centímetros podrán darse el tratamiento con antibioticoterapia intravenosa y si son de un tamaño más grande ya será el tratamiento el drenaje percutáneo.

Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención.

En cuanto a la clasificación de Hinchey III y IV no está indicado el tratamiento conservador, se tiene que programar a nuestro paciente para cirugía, menciona la guía de práctica clínica que en pacientes que tengan menos de 50 años no está indicada la cirugía.

Colecistitis aguda

La colecistitis aguda es denominada un síndrome el cual su característica es la inflamación de la pared de la vesícula que va a estar ocasionado por la presencia de litos o de lobo biliar que van a obstruir el conducto cístico, existirá presencia de litos dentro de la vesícula biliar.

Los cálculos biliares van a estar formados hasta un 80% mixtos ya sea por colesterol, calcio, bilirrubinas, proteínas y ácidos biliares y sólo van a ser un 10% tanto de colesterol puro como el otro 10% por pigmentos ya sean pardos o negros.

Factores de riesgo

Para que exista un desequilibrio en la homeostasis para que se formen estos litos hay factores de riesgo que van a predisponer aún más esta patología como lo son:

- Edad (ya que es más frecuente esta patología en la cuarta década de la vida.
- Sexo (mucho más común en el sexo femenino que en el masculino)
- Nutricionales ya que se ha visto que el consumo alto en grasas, una dieta mala y también que el paciente no mantenga un peso estable.
- Fármacos como el uso de anticonceptivos, fibratos, ceftriaxona como los más comunes
- Cambios hormonales como el embarazarse
- Patologías relacionadas en general con la hemólisis.

Epidemiología.

Se considera mucho más común en mujeres que estén cursando los 40 años de edad.

La litiasis biliar se considera como la causa de colecistitis aguda hasta en un 90 % de los casos.

En más del 20 % de los pacientes con colelitiasis presentarán complicaciones secundarias hasta un 25%.

En países desarrollados la prevalencia de cálculos biliares va a ser hasta del 10%

Fisiopatología

Es importante saber que los cálculos biliares se van a formar por cambios en la solubilidad de la bilis a causa del desequilibrio en la homeostasis entre el colesterol, sales biliares y fosfolípidos. En cuanto a la colecistitis aguda litiásica la obstrucción del conducto que este provocada por un cálculo biliar va a ser lo que va a desencadenar principalmente esto provocando una contracción fuerte y distensión de la vesícula por lo que se va a manifestar el dolor en hipocondrio derecho y esto lo que va a ser es que va a provocar edema de la pared vesicular, retención de las secreciones biliares y alteraciones vasculares, se va a liberar fosfolipasa.

En si la lipasa va a convertir a la lecitina en lisolecitina la cual si va a ser citotóxica y productora de ácido araquidónico lo que va a ayudar a la producción de prostaglandinas i_2 y e_2 lo que va a desencadenar el proceso inflamatorio

Anatomopatología

Esta va a estar dada por la isquemia que van a provocar los mecanismos, así bien sabemos que tanto las secreciones biliares como los cálculos van a ser irritantes, la isquemia va a estar dada por la compresión del conducto cístico por el mismo lito que va a generar trombosis de los vasos císticos por el aumento de la presión intraluminal secundaria a la obstrucción que va a dar como resultado la disminución del flujo sanguíneo de los vasos císticos.

Diagnóstico clínico

Cabe señalar que en la muchas veces, aunque haya presencia de litos la patología puede manifestarse sin síntomas por mucho tiempo, hasta que se progresa a un estado clínico al presentar un cólico biliar por la obstrucción del conducto cístico

Principalmente se va a manifestar por un cólico biliar en hipocondrio derecho que se va a irradiar a región enterescapular y hombro derecho, que va a estar acompañado de náuseas, vómito y fiebre, el cólico biliar es de característica lenta y cabe señalar que su meseta puede durar varias horas, aunque la mayoría de las veces es menor de 5 horas

Un signo que siempre va a estar presente el signo de Murphy.

Es importante saber que como el conducto colédoco no va a estar obstruido no es muy común que en un paciente con colecistitis aguda exista ictericia.

Diagnóstico paraclínico

En la biometría hemática va a existir aumento de los leucocitos

En el caso de las bilirrubinas estas se van ver aumentadas.

En el caso de la fosfatasa alcalina puede o no haber elevaciones, aunque en la mayoría del caso sí.

Las transaminasas si se van a haber elevadas.

Cabe señalar que la ecografía se considera como el estudio diagnóstico más utilizado, pero si la ecografía no muestra datos se procederá a realizar una gammagrafía y ambas tienen una alta sensibilidad.

Si se sospecha de colecistitis aguda la ecografía se considera el estudio de elección y esta se va a considerar que es positiva si existe en ella líquido peri vesicular, si la pared de la vesícula se ve engrosada y si hay Murphy positivo ecográfico.

La importancia de que el ultrasonido de hígado y vías biliares es el método de elección para poder identificar adecuadamente los litos en la vesícula y porciones altas de la vía biliar con la característica buena que no es invasivo y por su alta sensibilidad y especificidad, puede identificar tanto cálculos como barro biliar que es el precursor de la litiasis.

La ultrasonografía endoscópica, tiene un aumento de sensibilidad, pero no es el estudio de elección solo que si disminuye la tasa de falsos negativos.

La gammagrafía biliar es el método efectivo para descartar discinesia vesicular claro está en pacientes con los mismos síntomas pero que no tienen presencia de litos.

Coledocolitiasis

Se va a definir como obstrucción de vía biliar común, como lo es la presencia de cálculos en el conducto colédoco.

Epidemiología

La prevalencia de la colelitiasis es de un 5 a un 20% según la asociación mexicana de cirugía general, concomitante en el 6 al 12 % de esos pacientes tendrán coledocolitiasis.

Cabe señalar que la incidencia aumenta aún más con la edad.

Va a ocurrir del 4 al 12% de pacientes de colecistectomía.

Tipo de litos: primarios que se van a formar en el colédoco y secundarios formados en la vesícula.

Importante: la mayoría de los cálculos que se van a originar en la vesícula biliar van a migrar al conducto colédoco y se van a conocer como coledocolitiasis secundaria y los cálculos que se van a originar en la vía biliar principal se van a llamar coledocolitiasis primaria.

Diagnóstico clínico

Existirá una serie de síntomas en los pacientes que presenten esa patología como lo son:

Ictericia, acolia y dolor abdominal.

Cabe señalar que pueden existir datos clínicos de complicación de esta patología como lo es la triada de Charcot, pentada de Reynolds e incluso pancreatitis aguda.

La mayoría de los pacientes se presentan con ictericia, acolia y dolor abdominal, además de pruebas alteradas de función hepática (elevación de la bilirrubina y fosfatasa alcalina), así como datos clínicos de complicación de coledocolitiasis, colangitis (con triada de Charcot o pentada de Reynolds) y pancreatitis aguda.

En cuanto al diagnóstico dolor típico en cuadrante superior derecho, ictericia intermitente en musgosa y escleras, coluria y acolia.

Diagnóstico paraclínico

Además de la clínica se deben realizar como tales estudios de laboratorio y en ellos debemos ir en busca de:

En la biometría hemática se debe buscar leucocitosis

En cuanto a las pruebas de funcionamiento hepático se van a ver alteradas van a ser francas la elevación de la bilirrubina a razón de la bilirrubina directa y de la fosfatasa alcalina.

Laboratorio con patrón obstructivo, bilirrubina directa mayor a 2.5, fosfatasa alcalina elevada.

En cuanto a los estudios de imagen el ultrasonido abdominal será el de primera elección y cuenta con una sensibilidad del 73% y una especificidad hasta del 91%; aquí se va a observar el cálculo en la vía biliar con la sombra acústica y el corte para que se considere como tal dilatación de la vía biliar es de 6 mm.

La colangiografía es un buen estudio ya que dará una sensibilidad del 94% y una especificidad del 95%.

El ultrasonido endoscópico se considera el estudio más exacto ya que puede detectar cálculos de 2mm de diámetro, pero una de sus desventajas que es más invasivo incluso que la colangiografía.

Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención

En pacientes con sintomatología activa que tengan tratamiento médico evitar el consumo de alimentos colecistoquinéticos para evitar sintomatología.

Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención

El tratamiento médico es la administración de líquidos por vía intravenosa, analgésicos y el ayuno y antibioticoterapia profiláctica y si el paciente acepta la cirugía esta se debe programar de 8 a 12 semana.

Es de gran importancia el saber que solo se les otorgará tratamiento médico a aquellos pacientes que tengan un alto riesgo quirúrgico, que tengan duración del cuadro mayor a 72 horas o que presenten ictericia. Y en este tipo de pacientes si llega a fallar el tratamiento médico la colecistectomía percutánea será la opción.

En cuanto al tratamiento de la coledocolitiasis CPRE que es una solución endoscópica muy útil y eficaz para extraer los litos del conducto colédoco, cabe mencionar que puede requerirse de la dilatación del esfínter o colangioscopía va a ser primera elección por la razón de que es menos invasivas que la cirugía.

La cirugía es una muy buena opción cuando no se puede resolver por medio de la CPRE y se debe realizar por laparoscopia o abierta.

Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención

El tratamiento de elección se considera la colecistectomía temprana ya sea que sea laparoscópica o abierta.

Apendicitis aguda

Se va a definir como apendicitis a la inflamación del apéndice ya sea cecal o vermiforme, si ha visto que la apendicitis aguda se va a originar por un padecimiento obstructivo. Y en más del 60 % de los casos es a causa es la hiperplasia de los folículos linfoides submucosos.

Epidemiología.

Según la guía CTO quinta edición nos dice que el riesgo de parecer apendicitis es del 7 %, la mortalidad por casos que no se complican es del 0.3%, se eleva a un 1 a 3 % en pacientes que se complican y el apéndice se perfora y llega hasta un 5 a 15 % en pacientes de la tercera edad.

Se considera la urgencia quirúrgica abdominal más común que a nivel mundial afecta al 10% de la población

Se considera como la urgencia abdominal quirúrgica con mayor frecuencia.

Se puede presentar en cualquier edad, pero la edad más común entre los veinte y 30 años según el manual CTO.

Es muy rara en grupos de edad mayores, pero sin embargo se considera que se llega a complicar mucho más.

En si afecta tanto al sexo masculino como al femenino, pero durante la pubertad tiene mayor prevalencia en hombres.

La apendicitis aguda en un 60 % se va a deber a hiperplasia de los folículos linfoides submucosos.

La apendicitis aguda en un 30 a 40% se va a deber a un fecalito o apendicolito que en la mayoría de las veces no va a verse en la radiografía y solo 4 % se va a deber a cuerpos extraños.

Los agentes bacterianos que más se encuentran son *E. Coli*, *S. viridas* y bacteroides

Fisiopatología

La teoría sobre la fisiopatología se va a caracterizar por la obstrucción del lumen apendicular que va a estar causado por hiperplasia linfoide, fecalitos, tumores, cuerpos extraños o semillas lo que va a hacer más fácil la secreción de moco y del crecimiento de bacterias que a su vez va a genera distensión luminal y aumento en la presión intraluminal .después de eso se va a producir

una obstrucción del flujo linfático y venoso lo que va a producir todavía más el sobrecreciendo bacteriano y desencadenando la producción de edema.

Anatomopatología

En un breve resumen es lo que se ha visto que esta va a tener comienzo por la obstrucción de la luz lo que nos va a provocar un acumulo de la secreción mucosa, la distensión del apéndice, compromiso del drenaje venoso, linfático y un aumento en el crecimiento de las bacterias, por lo que tiene toda la razón la principal causa de la apendicitis aguda por la hiperplasia de los folículos linfoides submucosos.

Diagnóstico clínico

El diagnóstico de la apendicitis aguda va a ser en un 80% clínico poniendo de ejemplo a un paciente que nos llegue a consulta y nos refiera dolor en la fosa iliaca derecha con fiebre y que presente los siguientes signos :

- Paciente que va a decir que le duele en fosa iliaca derecha.
- Que tenga datos confirmados de irritación peritoneal
- Que tenga dolor que migre desde el mesogastrio hasta la fosa iliaca derecha

Pacientes lo han definido como un tipo cólico, localizado en la región periumbilical que incrementa de intensidad y que antes de 24 horas migra al cuadrante inferior derecho, el dolor va a subir de intensidad al toser o al caminar, se va acompañar de náuseas y vómitos no en tantas ocasiones, con la existencia de fiebre.

En la exploración física vamos a poder encontrar, hipersensibilidad en cuadrante inferior derecho, signo de Rosving, psoas positivo, signo de summer, signo de talopercusión y signo de blumberg.

Diagnóstico paraclínico

Se ha visto que en la biometría hemática va a existir leucocitosis con neutrofilia, desviación a la izquierda.

En cuanto a la proteína c reactiva esta va a estar aumentada

Una radiografía abdominal nos puede apoyar con el diagnóstico, sin embargo, la tomografía axial computarizada será sin duda el estándar de oro o ecografía en caso de mujeres y niños jóvenes.

Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención

A todo paciente que presente dolor en fosa iliaca derecha o signos o síntomas apendiculares se debe de enviar oportunamente a segundo o tercer nivel de atención para que le realicen las pruebas necesarias y puedan brindarle la atención oportuna que evite alguna complicación.

En todo paciente de edad pediátrica con dolor abdominal agudo se le debe hacer un USG, examen general de orina y una biometría hemática si existe sospecha de apendicitis.

Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención

El tratamiento que es considerado de elección es la apendicetomía laparoscópica, sin antes olvidar la importancia de la administración de antibióticos de forma profiláctica y la reposición adecuada hidroelectrolítica.

Es importante mencionar que todo paciente que sea sospechoso de apendicitis aguda si debe recibir antibioticoterapia profiláctica.

El antibiótico de elección que está más recomendable es la cefoxitina con dosis de 2 gramos vía intravenosa acompañada con metronidazol de 500 mg vía intravenosa que se van a dar durante el periodo anestésico y si el paciente se alérgico están indicados la cefotaxima o la amikacina.

Cabe señalar que existen contraindicaciones para la apendicetomía laparoscópica como lo sola insuficiencia cardiaca congestiva, que él o la paciente ya tenga antecedente de varias cirugías abdominales y que presenten hipertensión pulmonar severa.

En niños como el riesgo de perforación es mayor el tratamiento debe ser la apendicetomía abierta o laparoscópica.

A todo paciente que ya cuente con diagnóstico o alta sospecha de apendicitis aguda se le debe de dar antibioticoterapia profiláctica determinar si no tiene como tal contraindicación y realizar según sea el caso de paciente que es el tratamiento definitivo.

En el caso de embarazo y que se tenga sospecha de apendicitis se debe de tener en cuenta que los leucocitos deben ser mayor a 16000 con presencia de banda y que su examen general de orina se encuentre normal.

Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención

A todo paciente que ya cuente con diagnóstico o alta sospecha de apendicitis aguda se le debe de dar antibioticoterapia profiláctica.

Loa apendicetomía laparoscópica está contraindicada en pacientes que son menores de 5 años y en pacientes de la tercera edad.

La profilaxis con antibioticoterapia va a ser efectiva, en la prevención de las complicaciones preoperatorias, posoperatorias y transoperatorias y es esencial

Otitis

Se va a llamar otitis media aguda a la infección aguda de la mucosa que tapiza las cavidades el oído medio; esta tiene la característica de que va a ser causada por patógenos como *S. pneumoniae*, *H. Influenzae*, *M. atarrhalis* y en muy pocos casos por *s. Pyogenes* que serán los mismos que causen la sinusitis.

Se va a definir como otitis media crónica cuando se va a generar un cuadro de otorrea purulenta crónica o recidivante

La otitis externa se va a definir como un grupo de enfermedades dadas en el meato auditivo como consecuencia del acúmulo de calor o humedad causada por *P. aeruginosa* y *S. aureus*.

Epidemiología.

La mayor incidencia en edad se considera de los 6 meses a los 3 años de edad.

Fisiopatología

Se considera que la vía más común de que se propaguen los agentes patógenos que nos van a causar otitis va a ser la tubárica ya que hay una deficiencia en la función tubárica y que hay sobre todo reserva de bacterias patógenas en la rinofaringe a causa de la hipertrofia adenoidea, esto se puede definir en dos fases.

Fase de colección: donde va a existir acumulación de pus dentro de la caja timpánica lo que nos va a dar lugar a una distensión del tímpano.

Fase de otorrea: aquí habrá salida de pus y otorragia a causa de la perforación timpánica.

Anatomopatología

En el caso de la otitis externa va a existir descamación y maceración del epitelio del conducto auditivo externo

Sera importante mencionar la patogenia de la otitis media crónica por la formación de colesteatoma ya que va a estar formado por una porción central con escamas hechas de queratina que están dispuesta concéntricamente al igual que una porción periférica con nombre de matriz, todo esto con epitelio queratinizante que va a generar la porción central.

Diagnóstico clínico

La sintomatología del paciente o la paciente va a ser clave, ya que habrá la presencia de:

- Otolgia intensa pulsátil
- Hipoacusia
- Presencia de fiebre
- Náuseas y vómitos
- Malestar general

La sintomatología del paciente con otitis crónica será:

Otorrea crónica, del mal olor y que va a persistir

Hipoacusia intensa

Diagnóstico paraclínico

Otoscopia: durante el examen se va a observar el abombamiento del tímpano, enrojecido y con pus en el interior.

Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención

En cuando a la otitis externa el antibiótico de elección será la dicloxacilina.

En cuando al tratamiento se tienen que dar antibióticos de alto espectro que combatan a los patógenos productores de betalactamasas.

El antibiótico de elección será la amoxicilina con ácido clavulánico.

Si el paciente es alérgico a los betalactámicos se va a utilizar macrólidos como la claritromicina o azitromicina.

Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención

Cabe señalar que en el caso de la otitis media crónica el tratamiento va a ser quirúrgico con timpanoplastia con mastoidectomía abierta o cerrada, además del tratamiento con antibiótico para evitar que la exsistencia de complicaciones.

Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención

Cabe señalar que en el caso de la otitis media crónica el tratamiento va a ser quirúrgico con timpanoplastía con mastoidectomía abierta o cerrada, además del tratamiento con antibiótico para evitar las complicaciones.

Hemorragias obstétricas

Hemorragias del primer trimestre

Para hablar de hemorragias obstétricas vamos a hablar de hemorragias voy a dividir como hemorragias del primer y del tercer trimestre.

En cuando a las hemorragias del primer trimestre hablaré del aborto, del embarazo ectópico y de la enfermedad trofoblástica gestacional.

En general como aborto vamos a definirlo como la interrupción del embarazo antes de que el feto tenga la capacidad de vivir fuera del útero, que este pese menos de 500 gramos y en este tema tocaré el tema de todos los tipos de abortos que hay.

Un tema que se debe de tocar y que es el causante de amenaza de aborto donde va a existir metrorragia, se considera una de las principales causas de hemorragia obstétrica en el primer trimestre de embarazo y donde van a existir contracciones intensas, la característica va a ser que el cuello uterino no va a estar abierto y el embrión o feto va a tener el latido cardiaco existente que se comprobará a través de un ultrasonido obstétrico.

Como un aborto en evolución será cuando existan modificaciones cervicales, existirá la presencia de contracciones, pero el embrión o feto aún va a estar en útero.

El aborto inevitable será donde exista la ruptura de membranas o presencia de sangrado que no cese.

Como aborto consumado va a consistir en la expulsión del huevo y este puede ser un aborto como tal completo donde después de la expulsión el útero va a quedar limpio y vacío o el aborto incompleto donde solo se expulsa parcialmente quedando dentro del útero restos.

En el caso del aborto diferido o retenido es en el que el embrión a través de un ultrasonido ya no presenta latido cardíaco, pero no se ha producido expulsión de este ya que el cuello uterino se encuentra cerrado en su totalidad.

En el caso del aborto recurrente y se va a definir como la pérdida de la gestación más de dos veces y una de la principal causa es el síndrome anti fosfolípidos.

En cuando al aborto sé puede presentar como cualquiera de los otros abortos ya mencionados, pero aquí ya existirán datos de infección tales como fiebre materna, flujo transvaginal que sea fétido, taquicardia, escalofríos, actividad uterina, por lo regular leucocitosis y presencia de banda

Otra de las principales causas de hemorragia obstétrica en el primer trimestre de embarazo va a ser la presencia de embarazo ectópico y este es el que se produce fuera de la cavidad endometrial principalmente en el ampolla uterina en un porcentaje que casi llega incluso al 80%.

Otra causa y de mucha importante y causante de la hemorragia obstétrica en el primer trimestre va a ser la enfermedad trofoblástica gestacional y en si va a ser un conjunto de patologías que se van a relacionar y como característica principal va a existir hiperplasia del trofoblasto y aumento de la gonadotropina coriónica humana y se va a dividir en:

Mola hidatiforme: que va a ser a su vez mola completa o mola parcial

Tumor trofoblástico gestacional o enfermedad trofoblástica persistente: la cual a su vez se va a dividir en mola invasiva, coriocarcinoma, tumor trofoblástico.

Epidemiología.

Como tal incidencia del aborto es complicada de estimar, pero es del 10 al 15% que claro va a aumentar como tal con la edad de los padres.

La frecuencia de la amenaza de aborto va a ser del 20 al 25% y de esa frecuencia la mitad va a presentar un aborto.

El aborto recurrente se va a encontrar en el 1% de todas las mujeres embarazadas.

Es importante saber que las causas más frecuentes del aborto van a ser las anomalías cromosómicas como lo son la trisomía de un autosoma hasta en un 44%, la trisomía 16 que se considera la de mayor importancia y la monosomía en un 15%.

La incompetencia cervical va a estar más vinculada a traumatismos cervicales y a un desarrollo cervical que tiene anomalías, más frecuente en el aparato genital.

En cuanto al embarazo ectópico van a ser factores elevados el haber tenido una cirugía tubárica previa, una gestación ectópica previa, enfermedad tubárica y la exposición intrauterina al dietilbestrol.

En cuanto a la enfermedad trofoblástica gestacional va a tener una incidencia de 1 hasta en 1500 embarazos.

Fisiopatología y anatomopatología

Es importante el mencionar que la mola completa se va a dar por la fecundación de un óvulo vacío por un espermatozoide 23 x que este va a duplicar sus cromosomas cuando se está fecundando y la mola parcial se va a dar por la fecundación de un óvulo que va a ser considerado normal por dos espermatozoides.

En cuando a los abortos espontáneos se han visto que están vinculados por anomalías a nivel cromosómica, ente estas las trisomías de cromosomas autosómicos van a ser los causantes del más del 70% de los abortos.

En cuanto al embarazo ectópico cualquier factor que no sea favorable para que la trompa transporte ya sea los gametos o embriones va a predisponer y sobre todo a favorecer que haya una implantación ectópica y se ha visto vinculado la existencia de una lesión de una lesión del epitelio tubárico.

La mola se va a dar por una conocida hiperplasia trofoblástica y esto va a tener que ver en gran parte con la mala función de las vellosidades coriónicas, es importante saber que como tal estos tumores van a derivarse del feto, excepto la mola parcial.

Diagnóstico clínico

En el caso de los abortos el síntoma principal será hemorragia obstétrica, dolor obstétrico

En el caso de un embarazo ectópico la clínica puede o no ser específica ya que va a variar con la evolución que este tenga y donde esté localizado y este se puede presentar como un:

Sangrado transvaginal oscuro que no va a ser muy abundante después de que se ha presentado ausencia de la menstruación de 6 a 7 semanas y va a existir dolor abdominal, cabe mencionar que hasta en un 50% de los casos puede simplemente cursar asintomático; es importante saber que su este sangra hacia lo que es la cavidad peritoneal dará como consecuencia un dolor en fosa iliaca, existirá dolor a la movilización cervical y datos de irritación peritoneal.

En el caso de una mola va a existir hemorragia que va a ser sin presencia de dolor en más de un 90%, la hemorragia las bibliografías la comparan como agua de lavar carne.

Diagnóstico paraclínico

Para el diagnóstico como tal de un embarazo ectópico la gonadotropina coriónica humana va a ser mayor a 1500 siempre y cuando no exista gestación múltiple, se debe realizar una ecografía transvaginal que va a ser el estudio de elección.

En cuando a la mola el diagnóstico se va a establecer con elevación de los niveles de gonadotropina coriónica humana mayores a 100 000 unidades, se debe de realizar una ecografía, los datos clave en el ultrasonido obstétrico van a ser imagen en copos de nieve, panal de abejas, presencia de quistes tecaluteínicos y en el caso de una mola parcial va a existir presencia de feo o incluso la invasión del miometrio.

El diagnóstico de abordó se va a hacer mediante ecografía para determinar si el feto está con vida, se va a realizar tacto bimanual para verificar la altura uterina y los descendos de gonadotropina coriónica humana.

Hemorragias del tercer trimestre de embarazo

En el tercer trimestre de embarazo se va a hablar de tres patologías como lo son la placenta previa, el desprendimiento prematuro de placenta normoinsera y la rotura de vasa previa.

En cuando a la placenta previa se va a llevar a cabo cuando la placenta se va a insertar en el segmento uterino inferior de manera que incluso se puede ocluir el orificio cervical en su totalidad.

En cuanto al desprendimiento prematuro de placenta normoinsera se le va a llamar a la se le va a llamar a la separación ya se total o parcial de la placenta que en su estado normal está insertada en la pared uterina.

La rotura de la vasa previa a pesar de que es muy poco frecuente se puede llegar a dar ya que se va a desarrollar cuando el cordón umbilical se inserta a las membranas en lugar de a la placenta en su centro.

Epidemiología

La placenta previa su etiología va a ser desconocida y los factores que van a favorecer a que se dé la patología van a ser la edad avanzada, la multiparidad, los antecedentes de abortos, cesáreas anteriores, patología uterina existente y que la paciente sea fumadora.

Fisiopatología y anatomopatología

Es importante mencionar que van a existir factores que van a predisponer estas patologías como tal como lo son la hipertensión crónica, el tabaco, la cocaína y la descompresión subida del útero esto nos va a dar como resultado una hemorragia en la decidua basal que va a provocar en la mayoría de los casos menos aporte de sangre al feto, que el miometrio esté contraído y pérdida de sangre de la madre dando como consecuencia una pérdida del bienestar fetal, hipertonía y hemorragia.

La placenta previa se va a clasificar en placentas oclusivas y estas a su vez se van a clasificar en placenta oclusiva tipo i que va a ser total, placenta oclusiva tipo ii que va a ocluir parcialmente el orificio cervical interno; además se encuentran las placentas no oclusivas que a su vez se van a dividir en placenta oclusiva marginal grado iii que va a llegar hasta el orificio cervical interno pero no lo va a sobrepasar de 0 a 2 cm de él, y en placenta lateral o de inserción baja la tipo iv donde no llega al orificio cervical interno de 2 a 7 cm de él.

El desprendimiento prematuro de placenta normoinsera es la segunda causa que se da con mayor frecuencia en la segunda mitad del embarazo, después de la placenta previa.

El desprendimiento prematuro de placenta normoinsera tiene una incidencia de 1 de cada 120 partos.

Los factores que van a favorecer la aparición de un desprendimiento prematuro de placenta normoinsera van a ser madre mayor a 35 años, multiparidad, traumatismos, déficit de ácido fólico y el consumo tanto de tabaco como de cocaína.

Diagnóstico clínico

En cuando a su clínica de la placenta previa y se considera que con una adecuada clínica a va a ser la clave para diagnosticarla como tal el síntoma importante va a ser presencia de hemorragia progresiva, rojo rutilante que va a ser indolora.

En cuanto a su clínica del desprendimiento prematuro de placenta normoinserta van a estar el desprendimiento leve o incipiente que va a ser menor al 30% en la que como no hay afectación ni fetal ni materna va a existir hemorragia escasa, por regular va a ser oscura, acompañada de un ligero dolor en hipogastrio y el útero puede o no relajarse entre las contracciones.

En cuando al desprendimiento moderado que va a ir desde un 30 a un 50% se va a producir un dolor uterino que va a aparecer de manera brusca y que va a estar sostenido, la hemorragia va a ser de color oscuro, el útero va a ser muy doloroso a la palpación.

En cuando a la clínica del desprendimiento masivo que va a estar al más del 50% va a existir dolor grave y persistente, presencia de atonía uterina, el útero va a estar de aspecto atigrado, hay datos específicos de sufrimiento fetal y si no se detecta a tiempo datos de shock hipovolémico.

En cuando a la vasa previa su principal síntoma va a ser el sangrado transvaginal de color oscuro, no va a existir dolor, habrá presencia de vasos que laten en la bolsa amniótica.

Diagnóstico paraclínico

Se debe realizar ultrasonido abdominal y si este nos da como resultado que hay sospecha de una placenta previa, se debe de corroborar con un ultrasonido endovaginal.

El diagnóstico como tal de placenta previa se va a verificar si la placenta se encuentra a menos de 20mm del orificio cervical interno y los grados van a depender si se encuentra ocluido en su totalidad su orificio.

En cuando al diagnóstico del desprendimiento prematuro de placenta normoinserta este va a ser con una ecografía vaginal.

En el caso de la vasa previa en el ultrasonido endovagina van a existir la presencia de vasos fetales que no van a tener protección y van a estar a una distancia de 4 cm del orificio cervical interno.

Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención

Van a existir como tal factores de riesgo como lo son ambientales como que la paciente se haya embarazado con DIU, con tabaquismo positivo, que consuma alcohol con frecuencia y o traumatismos; como factores inmunitarios que esta sea portadora de síndrome antifosfolípidos, lupus eritematoso sistémico.

La guía de práctica clínica nos dice que se debe hacer cerclaje como tal en pacientes con abortos repetidos o que tengan antecedente de partos pretérmino.

Si la paciente ya es portadora de síndrome antifosfolípidos se puede dar como profilaxis aspirina en dosis bajas.

Es muy importante considerar el parto por vía vaginal en pacientes con diagnóstico de inserción baja de placenta, que tengan ausencia de sangrado transvaginal activo y que cuenten con condiciones obstétricas favorables.

Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención

En el caso de amenaza de aborto se deben de dar antiespasmódicos como lo es la butilioscina, progesterona natural de 200 a 400 mg cada 12 horas hasta que se cumpla la semana 12 de gestación.

Cabe mencionar que en embarazos que son menores a 10 semanas el tratamiento puede ser domiciliario.

El aborto incompleto, diferido e inevitable puede ser manejado con prostaglandinas; el misoprostol tiene mucho éxito en dosis de 1200 a 1400 mcg.

Si la hemorragia secundaria a placenta previa es grave se debe de programar cesárea urgente tenga la edad gestacional que tenga y si no se cuenta en el nivel atención con todos insumos se debe referir rápidamente a tercer nivel de atención más cercano.

En caso de asociación con acretismo placentario se recomienda programar el nacimiento entre la semana 34 a 36 de gestación o antes si existe urgencia y realizar cesárea e histerectomía, dejar la placenta in situ y evitar intentar se

Se recomienda programar el nacimiento vía cesárea en placenta previa o inserción baja entre la semana 36 a 37 de embarazo sin factores de riesgo y o comorbilidades.

Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención

Si nuestro paciente no es candidato a misoprostol ya se debe evaluar el realizar aspiración manual endouterina y legrado uterino instrumentado.

El manejo expectante se debe de dar esquema de madurez pulmonar.

En caso de asociación con acretismo placentario es recomendable programar el nacimiento entre la semana 34 a 36 de gestación o antes si existe urgencia y realizar cesárea e histerectomía, dejar la placenta in situ.

En caso de que se confirme la existencia de una vasa previa y que no tenga presencia de datos de alarma se debe de programar la interrupción del embarazo entre la semana 34 a la semana 36 de embarazo.

En el caso de la placenta previa si la hemorragia es mayor se debe realizar cesárea urgente sea cual sea la edad gestacional y si el feto es inmaduro se puede dar tratamiento que considera el uso de tocolíticos y esquema de madurez pulmonar para planear la finalización del embarazo entre las semanas 36 a 37 de gestación.

En el caso del desprendimiento prematuro de placenta normoinsera se debe de finalizar la gestación lo antes posible y si el feto aún sigue con vida se debe extraer con urgencia y si ya no cuenta con vida incluso se puede inducir un parto por vía vaginal.

Traumatismo abdominal

El traumatismo abdominal es una lesión que puede generar daño incluso a otros órganos, es importante valorar la gravedad del traumatismo.

El traumatismo abdominal se clasifica en abierto (penetrante) y cerrado (contusa).

Epidemiología

El traumatismo abdominal cerrado es en un 80% causa más común de lesiones en abdomen en la práctica clínica hospitalaria, de los cuales 75% están relacionados con choques automovilísticos o causa de atropello. Los golpes, caídas representan un 15%-6% y 9% (2)

Anatomopatología y fisiopatología

El traumatismo cerrado puede implicar un golpe con algún objeto directo al abdomen, también los cambios de aceleración del cuerpo, generalmente los órganos más lesionados en este tipo de evento es el hígado y el bazo siendo más afectado en la mayoría de los casos este último. En el traumatismo de abdomen cerrado, el repentino aumento de la presión intraabdominal puede generar daño a estructuras adyacentes y poner en peligro la vida, el uso del cinturón en el automóvil y el cambio repentino de aceleración puede generar lesiones al comprimir el abdomen por la fuerza violenta.

El traumatismo abierto es un evento en el cual cualquier objeto sea punzo cortante, herida por arma blanca o de fuego, penetran a la cavidad abdominal, generando una afectación al tejido adiposo y muscular e inclusive poder generar daño a alguna otra estructura. En el traumatismo penetrante las probabilidades de hipovolemia son altas debido a la pérdida sanguínea llevando al paciente a un shock hipovolémico además de ser un foco de múltiples infecciones debido a que la cavidad podría hallarse expuesta.

Diagnóstico clínico

Se debe realizar una minuciosa anamnesis sobre el acontecimiento que le llevo a la consulta con simples datos sobre ello nos dará una imagen más clara sobre la valoración inicial, también se debe realizar una minuciosa exploración física, es importante evaluar el tacto rectal porque nos habla sobre el tono muscular, disrupción de las paredes en el recto, nos permite valorar si la próstata se ha movido de lugar, se puede presentar un paciente hemodinámicamente estable, es importante identificar si existen lesiones que puedan poner en riesgo la vida.

Podemos encontrar signos como rebote positivo, hipotensión, distensión abdominal, abdomen rígido, fracturas expuestas, generalmente fractura de fémur en las colisiones y puede significar traumatismo cerrado.

Diagnóstico paraclínico

La presencia de sangre en el ego podría indicar en este paciente si hay daño renal

La biometría hemática es importante debido a que nos ayudará a saber la cantidad de sangre perdida a través del hematocrito valorar si existe algún tipo de lesión dentro de la cavidad abdominal,

Enzimas pancreáticas ayudaran a detectar si existe lesión en el páncreas.

La prueba de función hepática será de ayuda para valorar la gravedad de la lesión (transaminasas)

El rx de tórax podría enfocarnos hacia lesiones a otras estructuras, fracturas costales, presencia de algún síndrome pleuropulmonar, podríamos observar al hígado, bazo.

El rx simple de abdomen podría indicarnos la presencia de hemoperitoneo, hematoma periesplénico.

Ultrasonido de gran importancia para evaluar la cantidad de líquido en el espacio intraabdominal; se recomienda FAST.

Se recomienda el lavado peritoneal como método diagnóstico para el traumatismo abdominal cerrado

La tac abdominal podría ayudarnos a delimitar el daño y saber con más certeza las estructuras asociadas.

Acciones preventivas de 1er nivel de atención

Dependiendo el tipo de traumatismo abdominal será la conducta a seguir, en caso de ser un traumatismo abierto el abordaje inicial será evitar la pérdida de volumen sanguíneo, evitar complicaciones y hacer interconsulta al próximo nivel de atención.

Se recomienda seguir las instrucciones del ATL (mantener la vía aérea, respiración, circulación, vigilar el estado neurológico y la exposición del ambiente)

Se recomienda una punción abdominal en caso de traumatismo de abdomen cerrado para detectar la presencia de hemoperitoneo

Una ecografía un estudio que también nos ayudara a saber si hay sangre en algún espacio abdominal, como el saco de Douglas, espacio de Morrison; entre otros.

Acciones preventivas de 2do nivel de atención

En este nivel de atención se debe dar atención rápida a este paciente debido a que no se sabe la cantidad de sangre que ha perdido, se recaban laboratorios y se valora el ingreso al quirófano a la brevedad para el control de daños entre ellas, ligadura, sutura, resección, taponamiento, uso de paquetes globulares; entre otros.

Se recomienda seguir el protocolo de ATLS

El traumatismo cerrado también podría poner en peligro a la vida debido a que no se debe descartar hemoperitoneo, o descartar algún tipo de lesión intraabdominal,

Acciones preventivas de 3er nivel de atención

Se indica una laparotomía en caso de.

- Herida por arma de fuego
- Peritoneo comprometido
- Paracentesis con presencia de bilis o sangre
- Ausencia de perístasis en 5 minuto

Cáncer cervicouterino

Epidemiología.

- Según el manual amir quinta edición el cáncer de cérvix es el segundo cáncer en cuestiones de frecuencia en la mujer a nivel mundial.
- Este tipo de cáncer es más característico en mujeres adultas jóvenes de 40 a 45 años.
- El cáncer cervicouterino va a suponer una cuarta parte de los tumores ginecológicos y hasta un 83% de los casos se va a dar en países en vías de desarrollo.
- En países occidentales su prevalencia se considera ser menor a la del cáncer de mama y de endometrio.

Fisiopatología

El virus del VPH va a dar invasión a la células epiteliales del cuello uterino , esto es importante ya que para que pueda llevar a cabo este tipo de cáncer se necesita de la invasión por el virus del VPH añadiendo más factores como el tipo de VPH y su duración, la existencia de un estado nutricional bajo, que exista alguna patología que cause inmunosupresión , que el paciente sea fumador, también se habla sobre el gen casp8 y es que se ha visto que por su polimorfismo en la región motora va a tener una alto grado en la tasa de infección por VPH.

Anatomopatología

La anatomía patológica del cáncer cervicouterino se van a adentrar y basar más en la invasión de celular epiteliales del cuello uterino que van a estar en la zona de transformación del virus del papiloma humano y la razón de esto es que la zona de transformación es la que tiene mayor actividad en cuando a la replicación de células. Existen dos cepas que se considerarán las más oncogénicas que van a ser la 16 y la 18 ya que son las que más se ha visto que causan el cáncer cervicouterino.

Van a existir los cofactores de progresión que van a ayudar al virus del papiloma que ya está invadiendo al epitelio cervical a que se desarrolle una neoplasia como cofactores virales,

genéticos, infección por cepas hpv16 y 18 con mayor carga viral, inmunodepresión y ambientales que pueden modificarse como el consumo de tabaco y uso de anticonceptivos orales.

El carcinoma escamoso va considerarse el más frecuente hasta en un 90% y se va a originar en el epitelio plano poliestratificado; en el caso del adenocarcinoma que es el segundo más frecuente en un porcentaje del 20% se va a originar en el epitelio glandular cilíndrico del endocervix.

Diagnóstico clínico

Este tipo de cáncer será muy importante principalmente de prevenir o de detectar cuando no está en estadios muy avanzados ya que en la mayoría de veces las pacientes van a cursar asintomáticas.

En estadios avanzados la paciente va a presentar síntomas como metrorragia en agua de lavar carne que es el síntoma más frecuente.

Sangrado poscoital.

Leucorrea serosa o purulenta son síntomas que se verán ya tardíamente.

Otros síntomas que menciona la guía de práctica clínica serán:

Durante la exploración ginecológica apariencia anormal del cérvix.

Descarga vaginal

Dolor pélvico

Sangrado postmenopáusico

Sangrado intermensual

Es importante mencionar que debe realizar tacto recto vaginal para poder valorar la extensión a parámetros, vagina y tabique recto vaginal; también se deben explorar las áreas ganglionares

inguinales y supraclaviculares en el caso de que ya exista metástasis y se deba de dar un rápido diagnóstico.

Diagnóstico paraclínico

La prueba de tamizaje y más importante considerada la de elección es la citología que la edad recomendada para realizarse es dentro de los primeros tres años después que se tiene la primera relación sexual o hasta los 21 años, ya sea cual ocurra primero, se va a realizar anualmente hasta que se junten 3 pruebas negativas y después de que ocurra eso se recomienda para 3 años y antes de cumplir los 70 años ya que no se indica en mayores de 70 años de edad según la guía de práctica clínica.

La colposcopia es una técnica que nos va a permitir como tal el visualizar el cérvix y tomar biopsia en zonas de las cuales son sospechosas que a simple vista como mosaicos, basófilos punteados, ulceraciones o leuco plastias y va. Ser efectiva si se visualiza la unión escamocolumnar.

Test de Schiller o tinción con lugol al realizarlas serán consideradas sospechosas las lesiones que sean yodo negativas.

Tinción con prueba de ácido acético donde van a ser sospechosas las lesiones acetoblancas.

Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención

Como medida de prevención en primer nivel de atención se debe de fomentar la vacuna del papiloma virus, dar pláticas sobre que esta está preparada para tipos como 6,11,16 y 18 y la protección que tiene sobre la aparición de lesiones pre neoplásicas, explicar sobre las tres presentaciones que tiene las cuales son:

Cervarix (bivalente, tipos 16 y 18. Para prevención de cáncer cervicouterino).

Gardasil (tetraivalente, tipos 6, 11, 16 y 18. Para prevención de verrugas genitales y cáncer cervicouterino).

Gardasil 9 (monovalente, tipos 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 28. Para prevención de verrugas genitales y cáncer cervicouterino).

Se debe de fomentar en primer contacto con pacientes sobre la importancia de la toma de citología ya sea en la consulta o por medio de campañas y pláticas donde se hagan tomas de citologías a toda mujer que se encuentre con vida sexual activa o los 21 años de edad y darles pláticas sobre la patología en general con la importancia de los factores de riesgo.

Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención

Si en la colposcopia se observa como tal una lesión pre maligna de bajo riesgo NIC 1 el tratamiento como tal va a tratarse de escisión de esta con asa de diatermia o crio coagulación o laser.

Si el caso es que la lesión es de alto riesgo para desarrollar un cáncer NIC II o NIC III se va a practicar una conización sin olvidar que los márgenes de esta queden libres porque de no ser así se tiene que practicar nuevamente otra conización.

Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención

En caso de no presentar mejoría en el tratamiento, perdida sanguínea, o algún otro síntoma de alerta tras el tratamiento es recomendado valoración por un equipo más especializado para un abordaje terapéutico más minucioso.

Hipotiroidismo congénito

Como tal vamos a definir como hipotiroidismo a la deficiencia en la síntesis y secreción de hormonas tiroideas y por la resistencia periférica de estas mismas.

Epidemiología.

Es la endocrinopatía neonatal que se da con mayor frecuencia, es la causa más frecuente de discapacidad intelectual prevenible.

Como etiología principal va a ser la disgenesia la ectopia más frecuente hasta en el 85% de los casos.

Tiene mayor frecuencia en pacientes del sexo femenino.

Formas transitorias en el 10% de los casos en que se presente.

Existencia de hipotiroidismo en la madre.

La causa más frecuente son las disgenesia tiroideas, su causa frecuente es la primaria.

Puede darse por causas hipotálamo hipofisarias.

Fisiopatología y anatomopatología

Es importante saber el papel que juega el eje hipotálamo hipofisario de la tiroides tanto en la producción, así como en la secreción de las hormonas tiroideas ya que este va a funcionar al final del primer trimestre de embarazo y durante el primer trimestre el adecuado desarrollo neurológico del feto va a depender de que T_3 y T_4 de la mamá estén en concentraciones normales de ahí la importancia de una adecuada prevención. El hipotálamo va a ser el encargado de la secreción de la hormona que va a liberar la tirotropina que va a ser la que les va a avisar a los tirotrópos hipofisarios que secreten la TSH, que a su vez va a ser la que ayudará en un gran porcentaje al crecimiento tiroideo.

Las hormonas tiroideas van a estar en la periferia, pero no solas sino van a estar enlazadas a proteínas y como principal la TBG, albúmina y transtiretina, así como en los tejidos periféricos la hormona se va a unir a receptores como α_1 , β_1 , β_2 y β_3 y al no existir una adecuada homeostasis puede dar origen como tal a un hipotiroidismo.

Diagnóstico clínico

Como tal el hipotiroidismo neonatal o congénito va a ser muy complicado de diagnosticar por parte de la clínica, pero los datos clínicos que se dan con mayor frecuencia son:

Llanto ronco, somnolencia, que no muestre buen apego en cuanto a la alimentación, presencia de ictericia que persista, existencia de una hernia umbilical, estreñimiento o que no se dé como debe el cierre de las fontanelas, la fontanela posterior va a ser más grande y macroglosia.

Cabe mencionar que, ante la presencia de ictericia, hernia umbilical, hipotonía y fontanelas amplias van a ser datos sugestivos de que nuestro paciente pediátrico tiene hipotiroidismo congénito.

Existe una triada que mencionan mucho la cual es el llanto ronco del neonato, la presencia de una hernia umbilical y fontanelas amplias que nos harán de sospechar.

Infancia

Para evitar el retraso diagnóstico, se realiza de manera mundial tamizaje neonatal de hipotiroidismo congénito, mediante la valoración de TSH en sangre de talón entre el tercer y quinto día. Una t4 sérica $<6 \mu\text{g/dl}$ o una tsh sérica $>25 \text{ mu/l}$ es sugestiva de hipotiroidismo neonatal.

Si no se diagnostica y trata convenientemente, se producen graves alteraciones del desarrollo físico y mental que conducen al cuadro clínico denominado cretinismo: retraso mental, talla baja con edad ósea retrasada, distensión abdominal, piel seca y facies típica con edema peri orbitario y macroglosia.

Cuando el hipotiroidismo no es congénito, pero aparece antes de los 2 años, también puede evolucionar hacia un cuadro de cretinismo con retraso mental.

En cambio, cuando aparece después de los 2 años no suele aparecer retraso mental. En estos casos se manifiesta con talla baja, retraso de la maduración sexual y la pubertad, y dificultad para el aprendizaje, apatía y letargia.

Diagnóstico paraclínico

El diagnóstico va a estar basado principalmente y se debe realizar de una manera universal es el tamizaje neonatal donde básicamente se va a valorar la TSH en sangre obtenida del talón del tercer al quinto día de vida extrauterina.

Importante ya que una t4 sérica menor a 6 ug/dl o una TSH sérica mayor a 25 mU/L nos da el diagnóstico de hipotiroidismo neonatal.

El diagnóstico de hipotiroidismo congénito va a ser confirmatorio si hay niveles de TSH elevadas y t4 y t3 bajas

Si se sospecha de hipotiroidismo congénito por los valores ya de TSH elevados se va a proceder a la toma de ecografía de tiroides y gammagrafía de tiroides lo antes posible.

Diagnóstico: gammagrama tiroideo.

La maduración ósea retrasada va a ser la que nos va a indicar como tal el grado de cronicidad del hipotiroidismo.

Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención

Se debe de dar plática a la madre en primer nivel de atención a cerca que la dieta debe ser completa, adecuada y suficiente para la adecuada ingesta de yodo en el producto.

Preguntar a la madre si tiene antecedentes de disfunción tiroidea, si tiene un tratamiento tiroideo sustitutivo, su función tiroidea y de ser así si continúa con el tratamiento o lo ha suspendido.

Informar a la madre sobre la norma oficial mexicana 007 que dice que el tamiz neonatal es obligatorio en todos los centros de atención materno infantil.

En caso de que la madre utilice hormonas tiroides, se debe de explicar que debe incrementar su dosis en el embarazo hasta un 30% para que su t4 se mantenga en los límites superiores y normales.

Se debe iniciar estimulación temprana a todos los recién nacidos para así disminuir en un porcentaje la deficiencia tiroidea.

Si se va a dar fórmula esta debe tener adecuados niveles de yodo y selenio.

Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención

Se debe realizar al recién nacido el tamiz neonatal ya que nos va a diagnosticar el hipotiroidismo congénito, en el tamiz neonatal se verá una t4 baja y una TSH elevada.

Se debe prescribir a nuestro paciente levotiroxina sódica sintética por vía oral y después se deben llevar controles estrictos, el primero a las dos semanas y los niveles de t4 se van a mantener a la mitad superior del rango normal con una TSH normal baja durante los primeros 3 años.

Se debe de iniciar el tratamiento lo antes posible para evitar una lesión cerebral definitiva y durante el tratamiento los primeros tres años se debe de ver la maduración ósea.

Si se sospecha como tal de hipotiroidismo, pero no existe la posibilidad de una prueba de confirmación se debe de iniciar el tratamiento por riesgo de secuelas a dosis de 12 a 15 mcg/kg / día oral en ayuno y las dosis se van a modificar según el crecimiento del pediátrico.

Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención

Todo pediátrico con sospecha de hipotiroidismo debe ser enviado al endocrinólogo pediatra. Si presenta hipotiroidismo severo, si el tratamiento inicial no cumplió su función y a la presencia de signos de alarma neurológica.

Todo pediátrico va a ser hospitalizado si presenta coma mixedematoso.

Saber y dar la información que los lactantes que se diagnostican con hipotiroidismo congénito que sean tratados a tiempo pueden tener un coeficiente intelectual normal.

Si no se diagnosticó de una manera adecuada y pasó desapercibido existen complicaciones frecuentes entre ellas la principal es el retraso mental y requiere de envío a un tercer nivel de atención para dar el tratamiento y evitar más complicaciones en un futuro.

El pediatra va a tener la responsabilidad de vigilar el crecimiento y el desarrollo de los niños con este diagnóstico, hacer todas las mediciones pertinentes y percentiles, así como van a tener la capacidad de referir si es pertinente al endocrinólogo pediatra, neuropediatra, audiólogo, ofalmopediatra, nutriólogo y psicólogo.

Es importante mencionar que a todos los niños con diagnóstico a partir del segundo y tercer mes de vida se les debe de haber una evaluación de agudeza auditiva.

En etapa escolar se debe de evaluar en el servicio de psicología para una evaluación completa.

Los ajustes del tratamiento deberán ser dados y vigiladas por el endocrinólogo pediatra.

Infecciones gastrointestinales

En este apartado como tal no tocaré el tema de diarreas ya que se desarrolló en párrafos anteriores, sin embargo, voy a desarrollar infecciones gastrointestinales que sin de vital importancia el tratarlas e identificarlas como lo son: cólera, salmonelosis y fiebre tifoidea.

Empezando por definir la patología cólera es considerada una infección intestinal aguda que es causada por una bacteria de nombre vibrio choleare, va a darse en zonas donde hay carencia de agua potable al interior principalmente agua y alimentos que estén infectados, cabe mencionar que su periodo de incubación puede durar desde unas horas hasta cinco días

Es una infección intestinal aguda, en ocasiones mortal, causada por la bacteria *vibrio cholerae*, que se adquiere al ingerir agua y alimentos contaminados. Se relaciona directamente con la carencia de agua potable y saneamiento ambiental inadecuado.

El periodo de incubación varía desde unas cuantas horas hasta cinco días; afecta a personas de cualquier edad y se caracteriza por diarrea súbita, que puede evolucionar rápidamente hacia la deshidratación y causar la muerte en pocas horas.

En cuanto a la fiebre tifoidea se va a considerar una enfermedad aguda causada por *salmonella* Typhi, pero no hay que olvidar que también la pueden provocar microorganismos patógenos como *s. Paratyphi*, *s. Schotmuelleri* y *s. Hirshfeldii*.

Epidemiología.

Se consideran una de las primeras causas de consulta y una de las primeras causas de muerte en México en pacientes de extremos de la vida.

Los grupos más vulnerables a padecerlas van a ser extremos de la vida, lactantes y personas de la tercera edad por lo que se consideran una de las causas de morbimortalidad.

Su principal vía de transmisión es la fecal oral.

Su principal agente etiológico es *e. Coli* seguida de *salmonella* y *shigella* y parásitos como *giardia lamblia* y *amibas*, así como virus principalmente como *rotavirus*.

A pesar de poder presentarse en cualquier época del año van a estar más frecuente en épocas de calor.

Según la OMS tiene como infecciones más frecuentes las diarreas, tema que ya se ha desarrollado en párrafos anteriores de esta tesis.

Otra patología de gran importancia va a ser cólera causada por *vibrio cholerae* seguidas de salmonelosis y fiebre tifoidea.

En el género de salmonella va a pertenecer está a la familia enterobacteriaceae, anaerobio facultativo no esporulado.

La salmonelosis tiene una mortalidad del 1% en adultos y del 5% en niños que son menores a 5 años.

En el caso de salmonella a ser una causa muy frecuente de la diarrea aguda y su transmisión va a estar dada principalmente por el consumo de leche, huevos y carne de pollo o ternera.

Fisiopatología y anatomopatología

En este caso el ingreso de la bacteria al huésped va a estar dado por la ingesta principalmente de agua o alimentos que van a estar colonizados por esta, aquí van actuar diversos factores como lo son las adhesinas y la producción de ciertas enzimas que tienen el nombre de hidrolíticas.

A nivel de anatomía patológica va a tener mucho que ver la expresión del gen para que este lograr atravesar la barrera y colonizar el epitelio del intestino y de igual manera la relación que tienen las toxinas y en si los cambios que va a sufrir el intestino para permitir la multiplicación de estos organismos patógenos.

Diagnóstico clínico

En cuanto a las manifestaciones clínicas que se van a observar más en una gastroenteritis van a ser:

- Presencia de fiebre.
- Vómito
- Dolor abdominal
- Diarrea que puede ser de distintas características, por ejemplo, en cólera a ser como agua de arroz.

En el caso de fiebre tifoidea los datos clínicos van a ser:

- Presencia de fiebre, en la mayoría de los casos mayor a 39° c que sea mayor a 72 horas.

- Presencia de cefalea.
- Malestar general
- Puede haber presencia de tos seca.
- Presencia de dolor abdominal
- A la auscultación en algunos casos se ha observado tanto hepatomegalia como esplenomegalia.

En el caso de la salmonelosis los síntomas principales van a ser:

- Aparición brusca de fiebre
- Dolor abdominal
- Diarrea
- Náuseas que pueden llegar al vómito
- Sus síntomas se van a manifestar después de 6 a 72 horas después de que se consumió la bacteria en alimentos
- Cefalea

Diagnóstico paraclínico

En cuanto al cólera las evacuaciones se van a cultivar en agar de tiosulfato, citratos, sales biliares y sacarosa que nos van a permitir como tal el aislar al microorganismo causante de esta patología.

En cuanto a la fiebre tifoidea las pruebas diagnósticas van a ser:

Biometría hemática: para más que da nada observar si hay presencia de anemia, leucopenia y trombocitopenia principalmente para descartar datos de perforación intestinal.

Una prueba de agglutinación febriles será de elección a partir de la segunda semana y se va a dar esta positiva en casos donde los títulos de ambos anticuerpos tanto O como H sean mayores o iguales a 1:160.

En caso de que la fiebre persista por más de una semana a pesar de que las reacciones febriles sean consideradas negativas se debe realizar; hemocultivo, mielocultivo y coprocultivo.

Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención

Se debe desinfectar el agua en caso de que no se cuente con agua de garrafón, en cuanto a los alimentos, estos se deben de someter a un proceso de ebullición al menos durante un minuto o microbicidas.

En recipientes donde se va a guardar el agua se deben de cubrir perfectamente.

Se debe de hacer un adecuado lavado de manos antes consumir alimentos.

Como tratamiento se va a considerar ciprofloxacina en dosis de 500 mg vo cada 12 horas por 14 días como primera opción, como segunda opción se va a considerar cefixidima en dosis de 200 mg vo cada 12 horas por 14 días y como tercera opción el uso de cloranfenicol a dosis de 500 mg vo cada 6 horas por 14 días.

Se va a tener como primera instancia en todas estas patologías el corregir los datos de deshidratación y si la deshidratación es grave se debe optar por realizarlo por vía intravenosa.

El uso de la loperamida puede ser un gran tratamiento sintomático ya que inhibe el peristaltismo intestinal y la secreción de agua y electrolitos.

Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención

Son criterios de referencia a segundo y tercer nivel de atención a la sospecha complicaciones como afectación sistémica, perforación intestinal y enterorragia a causa de la fiebre tifoidea con mal tratamiento.

En caso de brote epidémico de fiebre tifoidea o resistencia de *S. Typhi* se va a dar como tratamiento azitromicina a dosis de 500 mg cada 24 horas por 7 días.

En el caso de que la paciente esté embarazada lo recomendable para el tratamiento va a ser ampicilina, amoxicilina y cefalosporinas de tercera generación.

Son criterios de referencia para segundo nivel de atención a pacientes ya sea niños y adultos con vómito persistente, que presente diarrea fuerte, dolor abdominal y que presenten falla al tratamiento otorgado.

Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención

Se debe de referir al servicio de medicina interna o de pediatría a pacientes que presenten datos de deshidratación severa en estado de choque hipovolémico.

Es criterio de referencia a tercer nivel de atención a niños con alteraciones neurológicas, hemorragia, sospecha de perforación intestinal, hepatitis con insuficiencia hepática o síndrome urémico.

Si un paciente está hospitalizado en tercer nivel de atención y la fiebre persiste a pesar de 4 días de tratamiento, se debe de enviar a tercer nivel de atención.

Control prenatal

Son acciones que toda mujer que está embarazada debe llevar a cabo con la importante finalidad de vigilar su evolución durante su embarazo, detectar factores de riesgo, prevenir riesgos o complicaciones y preparar a la madre para el parto o cesárea.

Dar atención materna se considera una prioridad para todos los servicios de salud, para la prevención de complicaciones durante el embarazo, se trata de que la muerte materna se evite en todos los casos que sean posibles.

Es de gran importancia el llevar además de una adecuada dieta, el administrar las adecuadas vitaminas y hierro y ácido fólico para llevar un adecuado control como lo son la suplementación con ácido fólico, en el cual la dosis mínima que está recomendada por la gpc es de 400 mcg en toda paciente que este embarazada como prevención ya que disminuye hasta en un 93 % el defecto de tubo neural y lo ideal no solo es que se consuma durante el embarazo, sino que tres meses antes de este. Existen excepciones para dar una dosis de 5 mg por día y es en pacientes que ya han tenido un bebé con defecto del tubo neural, algún miembro en la familia con defecto del tubo neural, uso de anticonvulsivos, diabetes mal controlada, tabaquismo, antecedente de uso de anticonceptivos orales y enfermedad celiaca.

En el caso de las vitaminas se va sugerir el consumo de vitamina A en mujeres que tengan bajo peso, tabaquismo positivo, vegetarianas, o con gestación múltiple.

El consumo de hierro de 30 a 60 mg se recomienda para prevenir la anemia materna y lo recomendados que se inicie a las veinte semanas de gestación y si la paciente en su biometría hemática ya cuenta con una hemoglobina menor a 11 ya es candidata para iniciar con esa suplementación.

Es importante mencionar que en pacientes que no tienen una ingesta adecuada de calcio deben consumir ya que está demostrado que la toma de calcio de 1.5 a 2 gramos al día reduce el riesgo de presentar hipertensión y preeclampsia.

Vacunas

La aplicación de vacunas es importante y se recomienda su aplicación en el segundo y tercer trimestre de embarazo:

Vacuna tdpa: se debe aplicar después de la semana 20 de embarazo de preferencia al final del segundo trimestre o en el tercer trimestre.

Vhb: en paciente que tengan factores de riesgo como alguna enfermedad de transmisión sexual que han tenido, drogas, pareja con vhb o que hayan tenido múltiples parejas sexuales en los últimos 6 meses.

Prevención de riesgos : es importante saber que la toma de ácido acetilsalicílico por las noches en pacientes embarazadas que tengan algún factor de riesgo por trastornos antihipertensivos en el embarazo . Tiene un alto impacto en la prevención de la preeclampsia

Tamizaje de patologías

Es muy importante realizar las pruebas de bienestar fetal a partir de las semanas 32 a la 34 y si existen factores de riesgo añadidos desde antes.

La glucosa plasmática en ayuno en la primera visita prenatal y si no se realiza debe ser antes de la semana 13 para una detección oportuna.

En las pacientes de riesgo bajo para el desarrollo de diabetes gestacional se deben de realizar glucosas en ayuno en la semana de la 24 a la 28 y si su resultado es mayor o igual a 92 ya se deben de continuar su detección en los dos pasos como lo marca la gpc comentado en anteriores temas.

Se debe llevar un adecuado monitoreo de la presión arterial principalmente durante el primer trimestre de embarazo y la presión sistólica debe ser menor de 120 mm hg y la presión diastólica debe ser menor a 80 mmhg.

El ultrasonido doppler debe ser tomado entre la semana 11 a la 13.6 para la correcta medición del índice de pulsatilidad de las arterias uterinas y el índice de pulsatilidad medio y en toda paciente que curse con embarazo aun sin factores de riesgo se debe realizar un ultrasonido entre la semana 18 a la 22 para detectar anomalías en el feto.

Se debe realizar un examen general de orina entre las semanas 12 a la 16 para poder detectar bacteriuria asintomática.

En pacientes con factores de riesgo se deberá realizar un cribado de la longitud cervical por ultrasonido endovaginal; y es importante mencionar que una longitud cervical menor a 25 mm se considera riesgo de parto pretérmino.

Como medir la edad gestacional

- La fecha de última menstruación que no muchas veces es la más confiable.
- Examen físico a través de la medición del fondo uterino

Formula para estimar la fecha probable de parto neagele

Fecha de ultima menstruación + 7 días + 1 año – 3 meses = fecha de parto

Cabe mencionar que el ultrasonido del primer trimestre se considera mucho más precioso para saber la edad gestacional de la paciente con mayor precisión y no se recomienda el usg del tercer trimestre ya que se considera el menos confiable.

Importante: la importancia de que a toda paciente embarazada que tenga un grupo rh negativo se le debe ofrecer desde que se conoce embarazada profilaxis con inmunoglobulina anti d antes de la semana 28 de gestación

Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención

En la primera cita es muy importante que resuelvan todas las dudas, se deben de identificar factores de riesgo que estén añadidos a ese embarazo que podrían ser una causa de alguna complicación , se debe descartar la incompatibilidad a grupo y rh y sobre todo se deben solicitar el grupo y rh, biometría hemática, química sanguínea , examen general de orina , detección de vih y vdrl, se deben como tal tomar en cada consulta signos vitales completos y por supuesto la toma de un ultrasonido obstétrico y enviar con suplementación con ácido fólico .

Entre las 16 semanas que sería la segunda cita se van a resolver dudas acerca de los resultados de los exámenes solicitados, si existe un alto riesgo obstétrico se va a hacer un envío a segundo nivel de atención, si hay alguna hemoglobina menor a 11 g/dl se tiene que enviar a la paciente sulfato ferroso.

Cuando a la tercera consulta que es entre la semana 18 a la semana 20, se va a solicitar un ultrasonido principalmente para verificar que no hay anomalías en el embarazo, cabe señalar que si se sospecha de placenta con inserción baja se debe de volver a buscar en otro ultrasonido la corrección de esta a la semana 36 de embarazo.

En la semana 25 de embarazo en pacientes embarazadas de primera vez se debe hacer medición del fondo uterino, en el examen general de orina se debe de descartar si existen proteínas en orina.

En la semana 28 se debe pedir una nueva biometría hemática principalmente para ver los niveles de hemoglobina, se debe de dar la vacuna rh negativo en caso de que nuestra paciente lo requiera, al igual que la medición de fondo uterino y estrictamente no solo en esta consulta sino en todas tomas de signos vitales, así como siempre preguntar datos de alarma.

En la semana 31 se debe de hacer de igual manera la medición del fondo uterino, así como la toma de todos los signos vitales.

En la semana 34 se va a ofrecer a nuestra paciente una segunda dosis de la vacuna rh en mujeres rh negativo, en pacientes que tienen diagnóstico de anemia se deben revisar laboratorios de control, se debe de hacer la detección de patologías y hacer un envío a segundo nivel de atención.

En la semana 36 se debe de conocer la posición fetal, esto por si el producto viene en una posición ya sea pélvica o podálica.

En la semana 38 se debe de dar toda la información y dar información de medidas de prevención en el parto posmaduro.

En cuando a las 40 semanas o más realización de un ultrasonido transabdominal

Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención

Se va a referir a toda paciente embarazada que presente alguno de estos factores de riesgo:

Edad materna que sobrepase los 35 años o que sea menor o igual a 17 años ó sea un embarazo adolescente.

Paciente que presente hemorragia obstétrica.

Paciente que curse con un embarazo gemelar o que tenga presentación pélvica.

Que presente alguna comorbilidad o inmunosupresión.

Paciente que sea rh negativo con pareja rh positivo.

Embarazo de 41 semanas de gestación que non haya comenzado con trabajo de parto.

Que tenga factores de riesgo muy graves para desarrollar preeclampsia.

Accciones preventivas y terapeuticas de tercer nivel de atención

Como tal lo que se busca en tercer nivel de atención es la prevención de complicaciones por las que se refieren a nuestras pacientes embarazadas y evitar la muerte tanto materna como fetal.

Cervicovaginitis

Como tal las infecciones vaginales son unas de las patologías con mayor importancia a nivel ginecológico y se van a caracterizar ya sea por uno o por más síntomas de esta sintomatología; leucorrea, prurito en vulva, ardor, irritación, disuria, dispareunia y fetidez vaginal y esto a causa de la multiplicación de varios microorganismos patógenos.

Epidemiología

Las infecciones genitales son consideradas las primeras causas de consulta en la consulta diaria y tan solo el 20% de la consulta a nivel de urgencias.

La enfermedad genital va a aumentar en gran cantidad el riesgo de padecer enfermedad pélvica inflamatoria y problemas de fertilidad.

Las infecciones genitales van a considerarse graves y muy frecuentes en pacientes que están gestando.

Etiología

Vaginosis bacteriana: es la infección vaginal más común pero lamentablemente la menos diagnosticada y su principal mecanismo patógeno va a ser la sustitución de lactobacilo normal por cocobacilos gramnegativos *Gardnerella vaginalis* como principal hasta en un 50 %.

Candidiosis vulvovaginal: esta en su mayoría va a estar dada por *Candida albicans* hasta en un 90% de todos los casos según el manual mip y hasta un 35 % según el cto quinta edición, es considerada la más diagnosticada, sin embargo, no le toman mucha importancia y es muy importante el tratarla, mucho más durante el embarazo.

Tricomosis hasta en un 20%: a comparación de las anteriores dos patologías descritas, este si se considera una enfermedad de transmisión sexual y se asocia con la presencia de microorganismos como los son *Trichomonas vaginalis*, *N. Gonorrhoeae* y *C. trachomatis*.

Fisiopatología

La vagina en condiciones normales va a tener un pH ácido y el bacilo *Döderlein* va a ser el que va a causar que tal medio se acidifique con la producción de ácido láctico y hará que el pH sea menor de 4 en una mujer que está en edad fértil.

Anatomopatología

El cuello uterino se considera como una matriz de tejido conectivo que va a estar en su mayoría cubierto por epitelio columnar y escamoso, en el caso de las células de el epitelio columnar van a tapizar lo que conocemos como canal endocervical lo que las va a convertir en las más susceptibles para que microorganismos patógenos entren y se adhieran como el caso de *Chlamydia* y *Neisseria Gonorrhoeae*, por el otro lado el ectocérvic va a estar recubierto por epitelio escamoso que es susceptible a ciertos microorganismos que van a estar ampliamente a vaginitis como *Candida* y *Trichomonas vaginalis*.

Diagnóstico clínico

Va a ir orientado a realizar una correcta historia clínica

Las infecciones vaginales van a tener sintomatología clara como lo son;

Exudado vaginal el cual puede ir acompañado de olor fétido y prurito vulvar y esta será la clave para diagnosticar que tipo de infección es.

Se debe de preguntar si existen síntoma acompañante como prurito en zona vulvar, dispareunia o polaquiuria.

- Preguntar sobre antecedentes sexuales enfocados en prácticas sexuales de alto riesgo

Clínica de la vaginosis bacteriana: cabe mencionar que hasta un 75% de las mujeres pueden cursar asintomáticas; va a existir flujo poco denso, blanco grisáceo y muy abundante; su olor va a ser fétido como a pescado, va a existir ausencia de ardor o prurito.

Clínica de cervicogaginitis vaginal; aquí existirá presencia de leucorrea blanquecina que va a estar adherida a la mucosa y va a ser grumosa que se dice en las literaturas se asemeja al queso cottage, presencia de prurito, disuria o dispareunia, eritema y edema en vulva o vagina.

Clínica de tricomonosis: Cabe mencionar que hasta en más de un 40% de las pacientes van a cursar asintomáticas; existirá la presencia de leucorrea profusa, espumosa, color amarillo verdosa y maloliente, prurito, disuria, dispareunia e incluso dolor abdominal bajo, aquí habrá eritema vaginal y el cérvix con aspecto de frambuesa.

Diagnóstico paraclínico

El diagnóstico se va a poder establecer por una determinación de ph, una prueba de aminas y un examen microscópico del exudado vaginal y cervical.

El ph del exudado en las tres patologías va a ser mayor a 4.5.

En cuanto a la prueba de aminas en la vaginitis y la tricomonosis va a ser positivo mientras que en la candidiasis no.

En cuanto al examen microscópico en la vaginosis bacteriana habrá células mixtas, escasos polimorfonucleares, lactobacillus.

En cuando al examen microscópico en la candidiasis habrá leucocitos, células epiteliales, levaduras y pseudomicelios.

En cuando al examen microscópico en la tricomonosis habrá leucocitos, tricomonas y protozooario flagelado.

Por otro lado, el frotis con tinción de gram en la vaginosis nos va a dar la presencia de clue cells, en el caso de la tricomoniasis el cultivo vaginal va a ser el método definitivo y en el caso de la candidiasis también el cultivo vaginal será tanto el método más sensible y específico.

Criterios de amsel < vaginosis bacteriana

- Existencia de flujo blanquecino, homogéneo, que se adhiera a la mucosa vaginal, no inflamatorio.
- Presencia de células <20% de las células del epitelio vaginal cubiertos de cocobacilos.
- Ph mayor a 4.5.

Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención

En primer nivel de atención se debe decir a todo paciente que debe tener medidas de higiene vaginal correctas, que no debe de usar ropa ajustada y debe ser ropa de algodón, se deben de describir los factores de riesgo de las duchas vaginales, el uso de diu y lo peligroso de las prácticas sexuales de alto riesgo y el agregarse el no uso del condón.

Se debe de dar oportuno tratamiento durante el embarazo ya que es mucho más frecuente la candidiasis en este y peligrosa.

Accciones preventivas y terapeuticas de segundo nivel de atención

En toda paciente embarazada con datos de graverdad se va a referir a segundo y tercer nivel de atención.

Accciones preventivas y terapeuticas de tercer nivel de atención

En toda paciente embarazada con datos de graverdad se va a referir a segundo y tercer nivel de atención.

Tratamiento

Vaginosis bacteriana: metronidazol será el de elección en dosis de 500 mg cada 12 horas durante 7 días, clindamicina crema 2% cada 24 horas por 7 días o 300 mg vo cada 12 horas por 7 días u óvulos 100 mg cada 24 horas por 3 días intravaginal al acostarse.

Candidosis vaginal: existirán tratamientos tópicos de elección son el miconazol crema 2% a dosis de 5 g cada 24 horas por 7 a 14 días; clotrimazol crema 2% 5 gr cada 24 horas por días; nistatina óvulos tabletas vaginales 100 000 u cada 24 horas por 14 días, fluconazol 150 mg vo dosis única.

En candidiosis recurrente la dosis va a ser 100 150 o 200 mg una vez por semana durante 6 meses.

Tricomonosis: metronidazol será el tratamiento de elección a dosis de 2 gramos du o 500 mg cada 12 horas por 7 días o tinidazol 2 g, el tratamiento va ser también para la pareja.

Cancer de mama

Epidemiología.

Se considera que es el tumor maligno que se da con mayor frecuencia en mujeres.

En 2012 fueron diagnosticadas con cáncer de mama 229060 mujeres y fallecieron 40000 por este tipo de cáncer.

En cáncer de mama no solo es en mujeres sino también en hombres en proporción de 150:1

Principal causa de muerte en países desarrollados.

Se estima que 1 de cada 8 mujeres va a padecerlo.

A pesar de que su incidencia está cada vez en aumento su mortalidad gracias al diagnóstico oportuno.

Como principales factores de riesgo se describen el consumo de anticonceptivos orales, tratamiento de remplazo con estrógenos, pacientes que reciben radioterapia antes de los 30 años, antecedente familiar, si no se dio leche materna.

Fisiopatología

El cáncer de mama va a invadir a nivel local pero se va a diseminar a través de los ganglios linfáticos, la circulación sanguínea o en ocasiones puede ser en ambos, es de gran importancia mencionar el papel que juegan tanto BRCA1 Y BRCA 2 en esto y se va a caracterizar por el crecimiento celular maligno en los tejidos ya que se sabe que una célula cancerosa se va replicar cada 100 a 300 días y para que como tal nosotros podamos palpar lo que conocemos como una masa tendrán que pasar incluso hasta 10 años.

Anatomopatología

Se sabe que hasta un 10% de los casos van a ser por antecedentes familiares por mutaciones de brca 1 ya que este gen se va a encontrar en el cromosoma 17q 21 y por otro lado está la mutación de brca 2 en el cromosoma 11 que se va a asociar a un mayor riesgo de cáncer de mama en hombres y en mujeres

Diagnóstico clínico

Una adecuada exploración mamaria cada mes, además de una adecuada exploración física donde se haga una correcta inspección del contorno mamario, alteraciones del pezón, si hay aumento de volumen, ulceraciones o piel de naranja; al igual que en áreas donde se encuentran los ganglios linfáticos que ya nos da una sospecha de malignidad haya presencia de nódulos de forma irregular, con bordes irregulares, con disminución de la movilidad.

Diagnóstico paraclínico

Como principal método de tamizaje y el principal diagnóstico por imagen va a ser la mastografía, que se va a realizar a toda paciente asintomática y sintomática a partir de los 40 años de edad según el manual amir quinta edición, pero la gpc menciona que la edad es de 50 a 69 años de edad.

La mastografía va a consistir en la toma de dos proyecciones de cada mama y el resultado va a depender de si existen o no los siguientes signos:

- Presencia de un nódulo denso, irregular que muestre retracción o edema en la piel.
- Malformaciones agrupadas finas e irregulares mayor a 6 y que no estén diseminadas
- Que exista una mala estructura del tejido mamario y pérdida de su función.

La sintomatología no va a ser muy específica ya que él o la paciente lo primero que va a aparecer es un tumor o induración, puede aparecer telorrea, retracción con eccema del complejo aréola pezón y ya en casos muy avanzados piel de naranja y adenopatías axilares palpables.

Ecografía

Este estudio será de mayor utilidad para mujeres jóvenes, está indicado para mujeres menores de 30 años por la mayor densidad que tiene su tejido mamario y también está indicada en mujeres embarazadas de cualquier edad.

Se va sospechar de dos de malignidad si se observa una imagen de forma irregular y que presente una pérdida del eco posterior.

Resonancia magenética

Principalmente para detectar multifocalidad, útil en pacientes con prótesis mamaria y mujeres con factores de riesgo altos portadoras de la mutación bcra.

Estudio histopatológico

Este estudio nos va a dar el diagnóstico definitivo y se tiene que realizar a toda mujer con sospecha de ca mamario por estudio de imagen.

Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención

Se recomienda la autoexploración

Es recomendable al momento de sentir alguna anormalidad al momento de la autoexploración acudir a valoración clínica.

Se recomienda hacer pláticas, conferencias acerca de los cuidados, autoexploración, complicaciones de cáncer de mama para el autoconocimiento de los pacientes.

Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención

Las pacientes que separen sobre mutaciones brca 1 pueden disminuir el riesgo de padecer cáncer de mama pueden reducirlo hasta en un 90% si se realizan mastectomía simple.

Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención

En pacientes que ya han sido portadoras de cáncer de mama se ha visto que pueden presentar un segundo cáncer de mama por lo que si toman tamoxifeno durante cinco años pueden reducir esa probabilidad hasta en un casi 50%.

Sangrado uterino anormal

Se va a considerar como la variación del ciclo menstrual normal que ya trae incluidos cambios en la regularidad, la frecuencia, la duración o la cantidad asociados a diversas patologías, así como hemorragia uterina anormal será considerada la presentación aumentada en cuanto a duración y cantidad del sangrado uterino.

Epidemiología

En fines de epidemiología según la guía de práctica clínica nos dice que en México de las mujeres que cursan con sangrado uterino anormal al año solo seis millones de ellas buscan atención médica.

Se considera que al menos del 9 al 14% de las mujeres en edad reproductiva han tenido ciclos menstruales irregulares que son incluso mayores a 80 ml por ciclo menstrual.

El sangrado uterino anormal va a ser una de las principales causas de anemia por deficiencia de hierro en mujeres de los 15 a los 50 años de edad.

Importante

Es importante el mencionar que es considerado normal para poder diagnosticar lo que no es normal:

Duración normal: se va a considerar a ese ciclo que va de 3 a 8 días.

Cantidad normal: es un ciclo que va a estar de 5 ml hasta 80 ml.

Frecuencia menstrual normal: intervalos de sangrado que van a ir de 24 hasta 38 días.

Ciclo regular: variación considerada normal de 2 a 20 días.

Fisiopatología y anatomopatología

Para entender esto debemos recordar que el útero va a ser el principal factor en este proceso , en sí es donde va a formarse el embrión durante un embarazo normal , el problema conlleva a si no hay embarazo y como tal el desprendimiento del endometrio no es normal entonces van a existir factores que van a propiciar que este sangrado se llegue a cabo , tales como la existencia de patologías como lo son el síndrome de ovario poliquístico que va a tener una gran predisposición genética a la resistencia a la insulina , a nivel hormonal va a existir deficiencia de inositol que nos va a hacer tener cambios como lo es el sangrado uterino anormal , por otro lado la presencia de miomas en general entre mayor tamaño tengan van a ser predisponentes para que se desencadene un sangrado

Diagnóstico clínico

En cuando a una hemorragia uterina anormal se puede utilizar una clasificación en base a la figo llamada palm coein muy efectiva:

Pólipo, adenomiosis, leiomioma, malignidad claro todo acompañado de estudios de laboratorio y o gabinete que mencionaré en el siguiente apartado de diagnóstico paraclínico.

Entre las causas no estructurales según la clasificación anteriores van a estar :

La existencia de una coagulopatía como es el caso de von willerbrand, puede haber la existencia de una disfunción anovulatoria tales como que nuestra paciente se encuentre en la perimenopausia , enfermedad tiroidea, síndrome de ovario poliaquístico y tumores productores de andrógenos ; transtornos primarios del endometrio que van a dar lugar que su desprendimiento provoque sangrados abundantes , otra causa es la iatrogenia por dispositivos médicos mal implantados y los sangrados no clasificados que pueden ser como algun defecto uterino .

Diagnóstico paraclínico

De primera instancia se debe realizar una biometría hemática para verificar la cantidad de hemoglobina y de hematocrito que va a tener nuestra paciente.

Una química sanguínea para ver si puede llegar a estar ligado como tal a resistencia a la insulina .

Pruebas de funcionamiento tiroideo para descartar cualquier tipo de patología de ese origen. Se debe de realizar en la mayoría de los casos un ultrasonido pélvico para descartan tanto la presencia de miomas como de síndrome de ovario poliquístico y en todo caso un ultrasonido endovaginal con una toma de biopsia.

En algunos caso se debe visualizar el cervix y más que nada observar si también un diu mal colocado puede ser el causante.

Accciones preventivas y terapeuticas de primer nivel de atención

Se debe de hacer un adecuado interrogatorio a toda paciente , preguntarle sobre sus antecedentes y sus ciclos menstruales y una adecuada exploración física para que de primera instancia nos adentremos a que diagnóstico es y podamos dar un tratamiento en lo que la paciente se toma estudios detallados.

Accciones preventivas y terapeuticas de segundo nivel de atención

Se va a referir a toda paciente a segundo nivel de atención que tenga sangrado uterino anormal crónico.

Se debe de enviar a toda paciente con sangrado uterino anormal que persista con sangrado a pesar de haber dado tratamiento en primer nivel de atención .

Pacientes que presenten datos de anemia grave deben ser referidas de inmediato a un segundo nivel de atención.

A toda paciente que sea candidata a cirugía por miomatosis uterina se deben de pedir todos los estudios pertinentes y dar tratamiento y terapia anti trombos .

Accciones preventivas y terapeuticas de tercer nivel de atención

Toda paciente que sea portadora de alguna patología tiroidea se debe enviar al servicio de endocrinología si ya tiene datos de sangrado uterino anormal grave

Toda paciente que tenga deseo reproductivo que sea portadora de hemorragia uterina anormal se debe enviar a tercer nivel de atención .

Pacientes con datos de choque hipovelémico deben ser enviados a tercer nivel de atención .

Síndrome convulsivo

Como tal vamos a definir como una crisis convulsiva a un evento que va a tener origen cerebral y se va a dar como resultado de una descarga anormal y exagerada de la población neuronal, va a tener manifestaciones clínicas diferentes y su inicio y su fin van a ser súbitos por lo regular y van a estar asociadas a diversas patologías por anomalías electroencefalográficas.

Epidemiología

- En la población total el riesgo de que se padezca una crisis convulsiva sin necesidad de que esta sea provocada a ser del 10%.
- La incidencia de la primera crisis convulsiva no provocada en un año va a ser del 38 hasta el 98 por cada 100000 habitantes, pero para la epilepsia va a variar de 3 a 41 por cada 1000 personas.

- Se considera una urgencia médica muy importante ya que nos puede llevar a complicaciones, su etiología es variada y auto limitada, si no se controla nos puede llevar a un estado epiléptico.
- La tasa mayor de presentar convulsiones es de pacientes pediátricos de 1 a 5 años de edad de las cuales principalmente son por causas febriles.
- Es importante mencionar que hasta un 5% de pacientes en edad pediátrica menores a 5 años van a presentar al menos una crisis convulsiva.
- Los antecedentes etiológicos más importantes son el trauma perinatal, existencia de alteración en el desarrollo psicomotor, presencia de convulsiones febriles, meningoencefalitis, traumatismos craneales, antecedentes familiares de epilepsia.
- Los síndromes epilépticos se van a dividir en epilepsias idiopáticas o primarias donde la genética predominará, epilepsias sintomáticas o secundarias que van a tener como tal una etiología que va a ser demostrable e epilepsias criptogénicas en las que no se va a poder demostrar la etiología base.

Fisiopatología

Es importante el mencionar que las neuronas en esta patología van a tener alteraciones en la estructura de sus membranas que van a condicionar modificaciones en su sustancia y en sus características electrotónicas, en su potencial de equilibrio y velocidad de conducción de éstas y esto a ser gracias a la actividad que presenten los receptores inotrópicos y metabotrópicos lo que van a modificar la transmisión sináptica y comunicación intracelular.

En cuando a la energía que va a necesitar una neurona para el nivel de descarga ahora va a ser mucho menor por lo que los prepotenciales que antes no eran capaces de alcanzar el umbral de estimulación lo van a alcanzar con una velocidad de conducción superior, entonces va a disminuir la actividad de las neuronas inhibitorias aferentes y se va a incrementar el de las neuronas excitatorias que van a ser las que van a desencadenar brotes de descargas epileptiformes breves, autolimitadas, de muy alta frecuencia.

De todo lo anterior que se mencionó como conclusión se ve que las crisis se van a desarrollar poco a poco a partir de cambios en la actividad eléctrica del encéfalo.

En cuando a la liberación presináptica de la acetilcolina se dice que puede ser un estímulo desencadenante y el ácido glutámico será quien va a reforzar esto va a existir disminución de gaba que va a jugar un papel importante porque va a decrecer la electronegatividad del potencial de equilibrio y esto va a hacer que estímulos con menos intensidad desencadenen como tal la despolarización de la membrana .

Anatomopatología

En cuanto a las series neuropatológicas de centros epilepticos crónicos van a tener lesiones malformativas o que se adquirieron durante la infancia, se ha visto que la esclerosis del hipocampo es una de las lesiones más frecuentes en más del 50% de los casos, después los tumores de la glía o neuroglia les mixtos, los hematomas y los heteropatías o displasias.

Diagnóstico clínico

La crisis que se denominan simples serán las que no tengan alteración del estado de conciencia, habrá movimientos involuntarios en lado contralateral al córtex frontal, se va a propagar a través de las extremidades y puede existir posterior a esto una parresia y pueden llegar a dar síntomas como despersonalización o dejavús.

Las crisis parciales complejas son donde hay completa desconexión del medio, habrá de parte del paciente mirado perdido, no va a tener memoria en cuando el ataque más que confusión, el paciente va a tener sentimiento de angustia.

Las manifestaciones clínicas se van a caracterizar por ser bruscas y durar corto tiempo.

Van a existir síntomas prodrómicos como lo son cambios de humor, irritabilidad, alteraciones del sueño y del apetito, alteraciones en el comportamiento que nuestro paciente, esto puede variar ya sea horas o incluso días antes de que se presente el estado convulsivo, esta sintomatología no es específica como tal, pero si es importante que al realizar la historia clínica detallada se pregunte durante el interrogatorio.

En cuando al aura epiléptica será la sensación previa a la crisis descrita como tal como sensaciones epigástricas, miedo, angustia, miedo.

Las crisis generalizadas van a depender de la disfunción de los hemisferios cerebrales, aquí como tal la pérdida de conciencia va a existir desde el principio y habrá manifestaciones que van a afectar a las 4 extremidades.

En cuanto a las crisis generalizadas convulsivas pueden ser tónicas, clónicas o incluso combinación de estas dos:

Las mioclonías se pueden definir como sacudidas musculares que van a ser de corta duración, el paciente va a tirar lo que tenga en sus manos, se comparan como un choque eléctrico, tienen la característica de que pueden ser focales, multifocales o generalizadas, estas pueden suceder por la provocación de estímulos, estimulación luminosa y va a facilitar el que aparezcan la fatiga, situaciones de estrés o el no dormir.

Las crisis tónicas van a producir un espasmo muscular que va a ser prolongado se van a extender por todo el tronco y extremidades, estas son breves y el paciente va a caer como consecuencia de estas.

En cuando a las crisis tonicoclónicas se va a iniciar por contracción tónica ya sea en flexión o en extensión , durante la fase que se llama tónica es común que nuestro paciente emita un grito como consecuencia de un espasmo de la laringe , tiene una duración de 10 a 30 segundo ,aparece cianosis; durante la fase clónica el paciente va a presentar sacudidas leves , breves y reducidas , simétricas en las cuatro extremidades , va a existir babeo y sudor , puede llegar a morder su lengua , existe por lo general taquicardia y aumento en la presión arterial , cuando el paciente recupera no recuerda lo que ha ocurrido pero si refiere dolor a nivel muscular .

Las crisis amnióticas serán las que van a producir la pérdida del tono postural, por lo regular puede ser n cabeza o flexión de las rodillas lo que va a dar como resultado la caída de nuestro paciente, son mucho más frecuentes en síndromes epilépticos sintomáticos de lesiones cerebrales difusas.

Las crisis generalizadas no convulsivas también llamadas crisis de ausencia ya que el paciente va a detener su actividad, no va a contestar y al pasar unos segundos va a recuperar la conciencia, muy frecuentes en el síndrome de lennox gastaut.

Las crisis febriles van a ser más comunes entre los 6 meses de edad a los 5 años y van a ser por lo general a infecciones virales, consecuencia de alzas febriles.

Como tal el diagnóstico completo debe ser basado en tres puntos importantes que son:

Indagar, saber si las crisis epilépticas si son de naturaleza epiléptica y no son debido a otra causa como vértigos, ictus o crisis psicógenas,

Definir, si es posible como tal el tipo de crisis y que síndrome epiléptico es.

Conocer el tipo de etiología.

Diagnóstico paraclínico

El electroencefalograma es la prueba diagnóstica más útil para confirmar el diagnóstico de epilepsia, nos va a ayudar a saber qué tipo de epilepsia y tipo de síndrome epiléptico, valorar el riesgo de que se vuelva a presentar otra crisis epiléptica, apoyar al tratamiento que se va a prescribir, claro siempre acompañados de la clínica; la presencia de ninguna anomalía paroxística en este va a denotar la presencia de crisis epilépticas. Cabe mencionar que es una exploración muy importante

Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel de atención

Se recomienda el evitar alzas febriles , sobre todo en niños para evitar que den convulsiones .

También se va a contrarreferir a segundo nivel de atención a todo paciente que ya se descartaron crisis convulsivas.

Después de la primera crisis convulsiva se recomienda evitar el uso de antiepilépticos al menos que sea indicación de segundo o tercer nivel de atención.

Acciones preventivas y terapéuticas de segundo nivel de atención

El haber presentar crisis es criterio de envío a segundo nivel de atención para que se vea la causa que ocasionó este episodio.

Es importante mencionar que como tal la fenitoína va a agravar las crisis de ausencias, la carbamacepina va a exacerbar las ausencias, mioclonías y crisis tanto tónicas como atónicas.

Para el uso de crisis de origen focal es correcto el emplear levetiracetam, lamotrigina, carbamacepina, topiramato y fenobarbital.

Para la crisis generalizadas se va a utilizar valproato de magnesio, fenobarbital, levetiracetam, topiramato y fenitoína.

Acciones preventivas y terapéuticas de tercer nivel de atención

Se va a referir a tercer nivel de atención a todos los pacientes en los que se sospeche de epilepsia, a los pacientes que tengan un EEG con trastorno epileptiforme, si hay una TAC o existencia de una resonancia magnética donde muestren trastornos estructurales y a toda paciente que tenga un déficit neurológico que haya sido secundario después de un evento convulsivo.

Fracturas

Se le denomina fractura a la pérdida de continuidad de una pieza ósea debido a una fuerza prolongada por sobrecarga mayor a la que el hueso puede soportar.

Epidemiología

Se reportan casos de incidencia entre dos grupos grandes de la entidad, entre ellos; la población más joven y de esto más frecuente en hombres debido al alto impacto y violenta actividad física y la población de edad avanzada en predominio en mujeres por mayor tendencia a la descalcificación ósea (osteoporosis). Menos frecuente en niños, pero debido a mayor flexibilidad ósea y mayor grosor de periostio.

Generalmente las zonas más afectadas son extremidades inferiores; cadera y tobillo.

Anatomopatología

La clasificación anatomopatología descriptiva se da en tres aspectos.

Número y orientación de fragmentos producidos, existencia de desplazamiento, existencia de afección de tejidos blandos.

Según el número de fragmentos. Las fracturas se sub clasifican en incompletas, completas y subperiósticas. Las completas se clasifican de acuerdo al número de fragmentos, localización dentro del hueso, dirección de la línea de la fractura.

De acuerdo al desplazamiento. Las desviaciones atienden al eje longitudinal (cuatro tipos).

Acortamiento, alargamiento, penetración o engranamiento, rotación o decalage.

Las desviaciones atienden al eje transversal (2 tipos)

Traslación; angulación.

Según la afectación de tejidos blandos en “fractura abierta y fractura complicada”.

Fisiopatología

Las fracturas pueden ser causadas por accidentes, practicar algún deporte, accidentes automovilísticos, o provenir de enfermedades como la osteoporosis.

Algunas literaturas las clasifican como habituales, patológicas, por estrés o fatiga, fracturas por flexión, fracturas por compresión, fracturas en tallo verde, fracturas por tracción, fracturas por cizallamiento. (3)

Clasificación de las fracturas

Las fracturas pueden ser clasificadas de varios puntos de vista y acorde a diferentes literaturas. De acuerdo a su mecanismo de lesión, trauma directo o indirecto.

La clasificación de acuerdo a la guía cenetec

Clasificación acorde a su relación con estado de la piel

Cerradas. Cuando la piel no sufre algún tipo de daño, no existe comunicación entre la fractura con el exterior (clasificación tscherne y oestern).

Abiertas. Daño en piel, tejido óseo expuesto al exterior de la herida (clasificación de gustilo y anderson).

Clasificación de acuerdo al trazo

Transversales. Trazo perpendicular al eje longitudinal del hueso.

Longitudinales. Fractura que continua el eje longitudinal.

Oblicua. Angulación entre 30° y 45° con relación al eje longitudinal.

Ala de mariposa. 2 trazos fracturas oblicuas se juntan, formando un angulo que delimita una tercera fracción en forma triangular.

Multifragmentada. Varios trazos de fractura (más de 3 fragmentos) pudiendo ser contables o incontables, reductibles o no reductibles.

Tallo verde. Fractura común presentada en pacientes pediátricos debido a el grosor del periostio

Fractura de torus o en rodete. Fractura a consecuencia de un fenómeno de aplastamiento.

Clasificación según su localización.

Epifisiarias. Fractura extraarticular sin ser afectada por el trazo en su superficie

Metafisiarias. Puede dar a la metáfisis ósea superior o inferior

Diafisiarias. Afectación al tercio superior, medio o inferior

Fisaria. Fracturas en pediátricos que afecte el cartílago. (clasificación de salter y harris)

Diagnóstico clínico

Manifestaciones clínicas como: calor (en zona de lesión), deformidad, perdida o limitación de la funcionalidad, edema, puede existir equimosis; dolor.

Una correcta exploración física puede orientarnos hacia la severidad de la lesión producida.

Diagnóstico paraclínico

El uso de estudios de gabinete como rayos x (estas deben tomarse en dos proyecciones e idealmente a 90°), resonancia magnética, tomografía computarizada (generalmente en fracturas que tienen trazo intraarticular), eco en niños, la gammagrafía útil en fracturas de estrés.

Estos estudios complementarios son importantes debido a que orientan al clínico a clasificar la fractura; brindar la mejor opción de tratamiento, prevenir complicaciones y priorizar atención.

Acciones de prevención en primer nivel de atención

Generalmente la mayoría de fracturas son dadas por accidentes, pero se podría implementar el uso de vitamina d, ejercicio con pesas, comer saludablemente, mantenerse activo; en personas de 3ra edad es importante cuidar su entorno, debido al alta incidencia de caídas, se recomienda zapatos de tacón bajo y con suelas de goma, apoyarse del pasamanos al subir o bajar escaleras, implementar un sistema de respuesta a emergencias en caso de caída (en caso de vivir solo).

El tratamiento siempre va enfocado en corregir la fractura (recuperar la funcionalidad, disminuir el dolor, prevenir complicaciones y dependiendo de la clasificación en la que esta se encuentre; tomar rayos x de control, resonancia magnética o una tomografía computarizada que nos permitirá tener imágenes más detalladas del cuerpo; posterior indicar tratamiento que este puede ser conservador como por ejemplo el vendaje jones; uso de férula o inmovilizadores hasta cirugías; por ejemplo en una fractura de tibia y peroné.

En primer nivel de atención lo importante es inmovilizar el área afectada, esto ayuda a disminuir el dolor, la inflamación y posibilidad de complicaciones

Acciones de prevención en segundo y tercer nivel de atención

Dependiendo de la clasificación al momento de la exploración física y motivo de la fractura, hacer interconsulta al siguiente nivel de atención a traumatología y ortopedia. En este nivel de atención se llevará a cabo el tratamiento definitivo, así como los estudios de gabinete y

laboratorio pertinentes para confirmar si debe ser tratada la fractura mediante un tratamiento quirúrgico y toma de decisión si realizar osteosíntesis.

Infecciones oculares

Las infecciones oculares ocupan un alta prevalecia en nuestro país, siendo uno de los problemas oftalmológicos causantes de disminución o perdida de la visión. Las infecciones oculares pueden iniciar desde procesos leves hasta cuadros graves, pueden afectar estructuras superficiales e incluso tejidos intraoculares.

La conjuntivitis acorde a la guía de práctica clínica, la refiere a un diverso grupo de enfermedades que afectan la conjuntiva y que puede generar complicaciones propias del ojo y extra oculares. Se clasifica en infecciosa o no infecciosa, aguda o crónica.

Epidemiologia

Además de una amplia variedad de bacterias los hongos, parásitos y virus pueden ser causantes de algún tipo de infección ocular resultando patologías como conjuntivitis, blefaritis, caniculitis, celulitis orbitaria; entre otras.

Las bacterias gram positivas son aisladas con más frecuencia en cultivos, estafilococo coagulasa negativa *staphylococcus epidermidis* el ente más aislado, en segundo lugar, *cultibacterium* spp. Y *corynebacterium* spp. *Staphylococcus aureus*. Con menos frecuencia los bacilos gram negativos como *pseudomona* spp.

Microorganismos menos frecuentes, pero de importancia clínica como los virus, (herpes simplex, virus de varicela zóster, adenovirus) hongos (cándida, *cryptococcus*, *aspergillus* spp).

Fisiopatologia

En las infecciones extra oculares la causa más común es la blefaritis, su fisiopatología depende del tipo sea anterior o posterior, la más común es la blefaritis posterior, caracterizada por la

inflamación del párpado en su cara interna (glándulas de meibonio), se asocia generalmente con rosácea o dermatitis seborreica.

El orzuelo es la infección aguda de la glándula ocular sebácea palpebral

En dacriocistitis debida a consecuencia de obstrucción del conducto lagrimal, generando un aumento de secreción en el saco lagrimal, causas; congénita o adquirida.

Caniculitis. Inflamación del canal lagrimal generado espontáneamente en su mayoría a pacientes de la tercera edad o por manipulación por material de silicona. El canículo inferior se ve más afectado que el superior.

Conjuntivitis. Inflamación de la membrana mucosa y parte anterior de la conjuntiva debida a diversos agentes etiológicos, ligada a mecanismo de hipersensibilidad de tipo i.

Uveítis. Infección intraocular que afecta el vítreo y retina producida por múltiples agentes etiológicos, se clasifica en anterior, intermedia, posterior y panuveitis (la clasificación depende de las estructuras con daño)

Anatomopatología

Dacriocistitis. Agentes etiológicos aislados *staphylococcus aureus*, *streptococcus pneumoniae*, generalmente no se aíslan antes de origen fúngico.

Orzuelo. Agente etiológico aislado con mayor auge es el *staphylococcus aureus*.

Blefaritis posterior. *Staphylococcus aureus* es el ente bacteriológico aislado con más frecuencia.

Caniculitis. *Actinomyces israeli* agente causal más frecuente

Conjuntivitis. Su origen puede ser vírico, fúngico, bacteriano o por parásitos. En conjuntivas bacteriana es común aislar *haemophilus influenzae*, *streptococcus pneumoniae*. Asociado a alergia generalmente al polen.

Uveitis. En uveitis anterior es común encontrar virus de herpes simple, una de las causas también puede ser enfermedades como tuberculosis, enfermedad de lyme. En uveitis de origen posterior el ente aislado *toxoplasma spp.* *Candida spp.* Enfermedades por tuberculosis, sífilis y candida son agentes predisponentes a panuveitis.

Diagnóstico clínico

Podemos encontrar síntomas característicos como dolor, epifora, inflamación de tejidos blandos, En conjuntivitis los síntomas y signos característicos, comezón, sensación de cuerpo extraño, puede existir edema, conjuntivas hiperemias, fotofobia, presencia de secreción de esta es importante interrogar sobre las características olor, color; interrogar si el proceso es unilateral o bilateral

Diagnóstico paraclínico

El diagnóstico microbiológico es asociado con cultivo, indicado en pacientes con sospecha de enfermedad ocular por agentes infecciosos, pacientes sin respuesta al tratamiento y para un manejo farmacológico específico. Se realiza 24 hrs post incubación y a las 48 hrs en medios anaerobios.

La tinción de gram es útil para exudados oculares

Se recomienda un exudado o raspado conjuntival en pacientes con sospecha de etiología vírica.

Pcr es una prueba recomendada debida a su alta sensibilidad y tiempo de respuesta.

En caso de agentes de origen fúngico es recomendable hacer tinciones para micobacterias como acido-alcohol resistentes, calcoflúor; se recomienda biopsias de tejido intraocular en los casos de sospecha fúngica.

Las biopsias de tejidos intraoculares son útiles al momento de sospecha de tumores o infecciones de vítreo.

La biopsia corneal es indicada en pacientes con infecciones que no ceden al tratamiento, o si la infección se encuentra en capas profundas del estroma.

Acciones preventivas y terapéuticas del 1er nivel de atención

Generalmente en las afecciones que engloben partes superficiales ceden con tratamiento tópico como en el caso del orzuelo, la guía de práctica clínica recomienda una anamnesis exhaustiva, interrogar sobre antecedentes de alergias, sustancias irritantes en el ambiente, verificar la estructura de los anexos, presencia de algún tipo de trauma, identificar los factores de riesgo, puntualizar el uso o no uso de gafas, lentes de contacto, tiempo que llevan usándolos. Es importante realizar estas acciones debido a que el tratamiento depende de ello.

Una buena forma de prevenir enfermedades infecciosas es a través del lavado de manos, lavado de cara, no frotar los ojos con las manos.

En conjuntivitis de origen bacteriano el tratamiento con antibiótico por un periodo de 7 días resulto ser de bastante utilidad, factor de buen pronóstico y de recidivas, también se recomienda el uso de antihistéricos como terapia coadyuvante. Los esteroides tópicos también se han demostrado útiles en casos de etiología alérgica.

El uso de película lagrimal es recomendado para aliviar la sintomatología

Se recomienda utilizar gafas de protección ante cualquier exposición (química o física)

Se recomienda el uso de compresas frías

Acciones preventivas y terapéuticas de 2do y 3er nivel de atención.

Es recomendable consultar al oftalmólogo cuando la infección no tenga un adecuado resultado a los 10 días del inicio del tratamiento, se den problemas de agudeza visual, reinfección a las 4 semanas del tratamiento o datos de implicación sistémica.

Dismetropías

Ametropía.

Estado en el que el ojo en reposo los rayos de luz no se focalizan en la retina; existe un error en la refracción.

Se distinguen dos defectos, esféricos y cilíndricos.

Esféricos

Miopía. Defecto visual en el que el ojo, los rayos de luz se focalizan por delante de Retina y el eje anteroposterior se encuentra alargado. Se encuentran dos tipos comunes de miopía “simple y fisiológica” el índice de refracción es inferior de 6 a 8 dioptrías.

Hipermetropía. Defecto visual en el que los rayos de luz se focalizan por detrás de la retina. El eje anteroposterior está acortado. Todos somos hipermétropes al nacer debido a que el ojo es más corto y se va corrigiendo con el crecimiento. Existen tres tipos de hipermetropías, latente, manifiesta y total o completa. La hipermetropía latente es aquella que se compensa acomodando; la hipermetropía manifiesta no se compensa y la hipermetropía completa es la suma de ambas.

Cilíndrico

Astigmatismo. Defecto visual en el que el poder de refracción ocular no es el mismo, las imágenes no son focalizadas en el mismo meridiano, sino en focales anterior y posterior, conocido como conoide Sturm.

Puede ser astigmatismo regular o irregular, depende si existe corrección con lentes. Otra clasificación de astigmatismo es de acuerdo a las dioptrías en “leve, moderado y severo”.

Presbicia

Como un apartado diferente pero relevante se encuentra la presbicia que es la pérdida de acomodación de objetos cercanos debido a una condición normal derivada a la edad.

Epidemiología

De acuerdo a un estudio retrospectivo en septiembre del 2021 publicado por la revista mexicana de oftalmología se estima que para el año 2050 4,949 millones de personas padecerán miopía si

las tasas de prevalencia actuales no cambian, eso representa el 49.8% de la población mundial. Este problema de refracción varía entre grupos raciales, siendo la prevalencia más alta en personas de provincia asiática.

En 2017 se llevó a cabo un censo en personas con problemas refractivos en México, dando como resultado individuo entre 6 y 90 años un 24.8% padece miopía. Actualmente se considera un padecimiento de salud pública a nivel mundial.

En 2019 la OMS presentó el primer informe mundial sobre la visión, dando a conocer que al menos 2200 millones de personas tienen deficiencia visual o ceguera y que, 1000 millones podrían haberse evitado o aún no se han tratado.

Anatomopatología

En la miopía el globo ocular puede ser muy grande el eje axial >24.5 mm o la distancia entre el lente y la retina es mayor, pudiendo generar cambios en la retina, macula, coroides y esclerótica.

Fisiopatología

De acuerdo a la guía clínica de diagnóstico y tratamiento en oftalmología de México, las fisiopatologías de las ametropías son producidas debido a la incapacidad de refracción, esta no es la adecuada en base a su longitud axial.

Diagnóstico clínico

Examen de agudeza visual utilizando como base la cartilla de Snellen con y sin agujero estenopeico para cerca y lejos, pruebas de campimetría para valorar también los músculos oculares aunado a una correcta anamnesis.

El paciente miope refiere tener buena visión para ver cerca pero no de lejos.

El paciente hipermetrope refiere tener buena visión para ver bien de lejos pero no de cerca y sus manifestaciones clínicas dependen de la edad, el fenómeno de la acomodación disminuye con la edad, lo que puede llevar a un cuadro de astenopatía acomodativa, dolor ocular, visión borrosa congestión ocular con conjuntivitis y blefaritis. Puede existir presencia de estrabismo convergente.

La clínica en los pacientes que padecen astigmatismo depende del grado en el que se encuentre puede ser leve o mayor, en este hay mala agudeza visual a cualquier distancia, los pacientes refieren presentar imágenes “distorsionadas”, pueden presentar cefalea, mareo, edema palpebral; epifora.

En caso de la presbicia, la clínica es en pacientes de la tercera edad, tienen dificultad para ver de cerca refieren ver imágenes “borrosas”, útil la prueba de jeaggar que consiste en signos o letras de diferentes tamaños para evaluar la agudeza visual cercana.

Diagnóstico paraclínico

La química sanguínea es un estudio útil para valorar la glucosa, fundamental en pacientes diabéticos.

El uso de la queratometría es útil para valorar el poder dióptrico de la córnea para valorar astigmatismo.

Importante el estudio de tonometría para valorar la presión intraocular; ayudando a realizar diagnósticos diferenciales como “glaucoma”.

Se realiza rinoscopia en pacientes pediátricos y poco colaboradores, útil en pacientes con estrabismo y astigmatismo.

La caja de pruebas es útil para evaluar la graduación en pacientes que requieran de anteojos.

Acciones preventivas y tratamiento de 1er nivel

El tratamiento para corregir defectos ópticos causados por miopía es a través de lentes divergentes.

Es importante el tratamiento debido a que estos pacientes tienen mayor riesgo de desprendimiento de retina, glaucoma crónico, catarata.

La oms recomienda el aumento del tiempo en el exterior para reducir el riesgo de padecer miopía, debido a que se pasa gran parte del tiempo en espacios interiores favoreciendo actividades que implican visión “cercana”.

El tratamiento para corregir defectos ópticos causados por hipermetropía es a través de lentes convergentes. Se recomienda utilizar fármacos parasimpaticolíticos para detener el proceso de la acomodación (atropina, ciclopléjico; entre otros) al momento de graduar.

El tratamiento para defectos oculares cilíndricos como el astigmatismo es a base de lentes cilíndricas o se recomienda las lentes de contacto.

En pacientes con presbicia se recomienda tratarse con lentes convergentes.

En caso de presbicia el tratamiento va enfocado en aumentar la capacidad para ver los objetos o letras cercanas, son útiles los lentes monofocales de lectura o los lentes bifocales o los transitions

.

Acciones preventivas de 2do nivel

Solicitar una consulta con el clínico especialista en oftalmología ayuda a prevenir enfermedades de acomodación, una correcta graduación y revisión gracias a los instrumentos específicos para el estudio ocular.

Acciones preventivas de 3er nivel

El tratamiento quirúrgico en el defecto refractivo, permite reparar la visión en todo el campo visual sin usar accesorios como los anteriores mencionados. Puede ser cirugía laser; existen dos

tipos lasik y prk útiles para corregir defectos ópticos como la miopía, hipermetropía y astigmatismo.

Enfermedad ácido-péptica

Enfermedad dada por los diversos mecanismos patogénicos derivados de una secreción excesiva de ácido y, o el debilitamiento en el epitelio de la mucosa. La enfermedad ácido péptica es en la actualidad una de las patologías con mayor presencia en el entorno clínico dando como resultado un impacto económico a nivel mundial.

Epidemiología

Se reportan 200,000 a 400,000 casos al año, representando el 10% de costos en el ámbito médico, la incidencia es del 0.1 a 2.9% por año

La prevalencia en pacientes es mayor en hombres que mujeres y aumenta con mayor edad. Esta enfermedad afecta aproximadamente a 1 de cada 10 personas a nivel mundial.

El hp es la causa más común de infección de enfermedad ácido péptica. De acuerdo a una publicación realizada por la revista ácrónos en el 2019 el 90% a 95% el *h. Pilory* es causante de úlceras duodenales y 60% a 80% de úlceras gástricas.

El uso prolongado de acetilsalicílico y de aines se encuentra asociado con úlceras gástricas.

El consumo de tabaco está asociado con la disminución en el proceso de cicatrización de las úlceras, dando lugar a las recidivas.

De acuerdo a la guía nice es importante realizar una correcta anamnesis en todo paciente con síntomas típicos de la enfermedad debido al aumento de complicaciones y comorbilidades

Susceptibilidad a hipoxemia

Sobrecarga de volumen

Dificultad en controlar el sangrado

Predisposición de aspiración

Anatomopatología

La enfermedad ácido péptica era considerada una etiología idiopática hasta 1984 esto cambio debido al aislamiento del *h. Pylori* como agente etiológico causante de las úlceras pépticas.

Bacteria gram negativa principal productor de ureasa, enzima que se catalogó como cancerígena, esta enzima le permite sobrevivir en el cuerpo cambiando el pH de la mucosa gástrica, pero causa daño y puede generar úlceras debidas a la cascada de inflamación y ser un factor de cáncer.

De acuerdo a una actualización en la enfermedad ácido péptica del 2017, las úlceras son debidas al desequilibrio entre agentes protectores (clasificados en pre epiteliales, epiteliales y pos epiteliales) y agresores (ácido y secreción gástrica, AINES, fumadores, aspirina; etc.), cuya alteración se da en la reparación y defensa de la mucosa.

Fisiopatología

La fisiopatología de las enfermedades ácido pépticas se adentran en secreciones y supresiones ácidas gástricas disfuncionales. Acorde a los nuevos conceptos fisiológicos de la enfermedad ácida péptica “el gastrónomo de Zollinger-Ellison, la hiperplasia de células G, un aumento en la masa de células parietales y un desbalance entre la gastrina y la somatostatina son importantes para la hipersecreción gástrica en la enfermedad ácido péptica”.

Las erosiones en la mucosa gástrica podrían ser causadas también por la hipersensibilidad colinérgica y dominancia parasimpática debido a la estimulación de ácido clorhídrico y pepsina, se ha demostrado que el consumo de tabaco, alcohol, el estrés psicológico y el uso continuo de medicamentos como los AINES o fármacos inmunosupresivos son coadyuvantes en la enfermedad ácido péptica.

Otro factor importante es el aislamiento de *helicobacter pylori* en su papel de hipersecretor y formador de cascadas de citosinas en la inflamación crónica, atacando la mucosa del epitelio y poder ser causante de cáncer; relacionado con úlcera duodenal.

La úlcera gástrica está relacionada con la ingestión de AINES y *h. Pylori*

Diagnóstico clínico

Algunas literaturas consideran como síntoma cardinal la dispepsia, dolor que se presenta generalmente 2 o 3 horas después de comer y se estabiliza al comer o al uso de fármacos antiácidos, reflujo con o sin contenido gástrico, saciedad temprana, pérdida de peso; disfagia.

Otras manifestaciones clínicas

Fatiga, mareo, palidez de tegumentos, taquicardia, ortostatismo, síncope, en casos de complicaciones, la presencia de síntomas como melena, hematemesis, pueden sugerir sangrado.

Diagnóstico paraclínico

El diagnóstico se hace mediante pruebas de imagen, siendo la endoscopia la más exacta teniendo una sensibilidad del 90%, también se puede realizar una prueba de ureasa (prueba para detectar la presencia de *h. Pylori*)

Se indica realizar biopsia a toda úlcera con aspecto de malignidad y se considera volver a tomar la endoscopia a las 12 semanas de haber sido tratado, esto para conocer la funcionalidad del tratamiento y evitar recidivas.

Acciones preventivas y terapéuticas de primer nivel

Tratamiento no farmacológico

Modificaciones en el estilo de vida

Disminuir el consumo de alcohol y tabaco de preferencia no consumir.

Disminuir el consumo excesivo de aines.

Tratamiento farmacológico

Se pueden usar inhibidores de bomba de protones en caso de úlceras por aines o aspirina por un mínimo de 8 semanas y retirar o disminuir el consumo de aines o aspirina.

Antagonistas del receptor H_2

Antiácidos

Subsalicilato de bismuto

La pauta de tratamiento recomendada en caso de aislar *h. Pylori* es a base de 4 fármacos sin bismuto (ibp, claritromicina 500mg, amoxicilina 1g, y metronidazol 250mg) durante 14 días. Si el tratamiento de primera línea falla se recomienda usar levofloxacino (ibp, amoxicilina, levofloxacino y bismuto).

Si el paciente es alérgico a las penicilinas se recomienda tratamiento a base de ibp, levofloxacino 250-500mg y claritromicina 500mg).

Acciones preventivas y terapéuticas de segundo y tercer nivel

Es recomendado iniciar con fluidoterapia y hemocomponentes en caso de pacientes con presencia de úlceras complicadas e ibp, posterior a esto se recomienda tomar una endoscopia para valorar las acciones terapéuticas a seguir.

Adicciones

Acorde a la nom 028 se le denomina “adicción” al estado psicofísico causado por la interacción de un organismo vivo con un fármaco, alcohol, tabaco u otra droga que modifique el comportamiento con fin de experimentar sus efectos psicoactivos o malestar debido a la privación.

Epidemiología

Acorde a la encuesta nacional de adicciones en México para estimar la prevalencia del consumo de sustancias psicoactivas en población de 12 a 65 años de edad en zonas urbanas del país. 2.1 % son usuarios activos, el 42.4 % son dependientes de cigarro en una población entre hombres y mujeres, 36.3 % corresponden a pacientes consumidores de alcohol, 4.8% de la población reconoció haber consumido algún tipo de droga, como prevalencia se encontró el uso de marihuana en 1 % de los usuarios, seguida de los tranquilizantes (0.4%) y los inhalantes en un

0.26%. De acuerdo a esta encuesta la población tuvo acceso a este tipo de sustancias por un amigo o conocido.

Se determinó que el tabaco es la sustancia como factor determinante para abrir paso a el uso de otro tipo de sustancias y como factor de diversas enfermedades, entre ellas cáncer.

Fisiopatología

El dr. Carlos portilla de la sociedad española de neurología aporta que el cerebro a través de mecanismos de recompensa en el sistema límbico se forman conexiones con diversas zonas corticales del cerebro por la dopamina. De acuerdo a la sustancia que se haya consumido, los diferentes neurotransmisores se activan y dependiendo de esto se deterioran diversas partes del cerebro (perdidas neuronales, daños en la sustancia gris o blanca; entre otros) el dr. Aporta que este deterioro es reversible siempre y cuando el diagnóstico y tratamiento sea dentro de las primeras fases de la adicción.

Anatomía patológica

Se realizó una autopsia por máyela velería hernández en pacientes quienes consumieron cocaína, se encontró a la microscopia: cerebro de con edema y congestión vascular, arterias coronarias con presencia de aterosclerosis en un 50%, se halló hipertrofia ventricular izquierda, edema y congestión pulmonar y en el área renal se hallaron lesiones granulares.

Los hallazgos microscópicos, infarto agudo al miocardio, edema intersticial, hiperplasia de la capa íntima y muscular de las arterias, fibrosis intersticial, bronquiolos con presencia de congestión, edema y esteatosis hepática.

Diagnóstico clínico

De acuerdo a un estudio por la clínica mayo., las adicciones generan un problema físico y mental, cuanto al cuadro clínico es diverso y depende específicamente al uso de la sustancia característica, generalmente se pueden encontrar diversos signos y síntomas clínicos como, confusión o delirios, irritabilidad, ansiedad, dicción rápida, cambios en la conducta pudiendo presentarse estados de agresividad, euforia, ojos rojos, sequedad en boca, aumento de la presión arterial, percepción distinta de los sentidos, necesidad del uso de la droga, pueden existir aumento de la libido, ataques de pánico, somnolencia, caídas o accidentes, falta de coordinación, síntomas de abstinencia cuando se intenta suspender su consumo; depresión.

Diagnóstico paraclínico

El estudio toxicológico es idóneo a través de muestras de orina y contenido gástrico, ya que permite determinar el uso de sustancia psicoactiva empleada por el usuario.

Acciones preventivas y terapéuticas del primer nivel de atención

Se consideran estrategias universales enfocadas en incluir a toda la población de forma gratuita, sin discriminación o problemas de género. Se deben diseñar programas enfocados en disminuir factores de riesgo, implementar programas deportivos y de actividades sociales, porque en mente ocupada no hay malos pensamientos.

Identificar grupos de personas que compartan ciertas características con la intención de prevenir, enseñar, controlar e incluir en programas sociales y grupos de autoayuda.

La norma 028 enfatiza valorar a los participantes de los programas de forma exhaustiva y ser tratados por profesionales especialistas en adicciones

Es recomendable dar pláticas sobre adicciones como problema de salud pública y social en pacientes de grupo de alto riesgo, como lo son los escolares, brindar información de ayuda, guía y priorizar la atención psicológica.

La nom 029-recomienda dos tipos de tratamiento, en modalidad residencial o no residencial.

Valoración inicial que deberá contar con una apertura de expediente clínico, nota clínica inicial, nota de referencia y en caso de urgencia, incluir nota del área de urgencias y derivar a la unidad de salud para continuar con su manejo psíquico y terapéutico, realizar un estudio psicosocial, establecer un diagnóstico, plan de tratamiento y pronóstico, investigar y confirmar la presencia o no de embarazo, periodo de lactancia.

En caso de utilizar fármacos antidepresivos se recomiendan contar con esquemas terapéuticos pre establecidos, y bajo supervisión médica.

Acciones preventivas y terapéuticas del segundo nivel y tercer nivel de atención

La nom 028 recomienda referir al siguiente nivel de atención en caso de que el establecimiento no pueda continuar con la atención del paciente y necesite otro tipo de intervención, se recomienda realizar un análisis retrospectivo donde se deberá colocar el nombre del paciente, tipo de sustancia consumida, el tiempo que se consumió, resumen del caso, diagnóstico, consentimiento informado, familiar responsable, pruebas o exámenes complementarios así como tratamiento empelado en caso de haber utilizado y motivo por el cual se refiere al próximo nivel de atención.

El tratamiento es enfocado en programas y acciones que promuevan la abstinencia del consumo de sustancias psicoactivas, fomentar el bienestar físico, mental y social.

Desnutrición

La guía de práctica clínica define a la desnutrición como al estado patológico debido a la ingesta deficiente nutricional o mala absorción de los mismos, dando como resultado síntomas y signos clínicos afectando la salud física y mental del paciente.

Epidemiología

La desnutrición es causante del 45% de los decesos en niños menores de 5 años en todo el mundo, principalmente en países de bajos recursos acorde a la oms en el 2017 se reportó anualmente 50 000 000 de niños en el mundo padece desnutrición aguda, 17 000 000 con desnutrición aguda-grave y 33 000 000 con desnutrición moderada.

De acuerdo al inegi en México se reportó la desnutrición como la sexta enfermedad causante de muerte en pacientes pediátricos.

La clasificación de desnutrición se puede dividir en tres grupos, leve, moderado, severa y esta a su vez se clasifica en kwashiorkor y marasmo.

Marasmo. Pérdida muscular y tejidos magros que dan aspecto a quien la padece como de anciano.

Kwashiorkor. Patología relacionada con un consumo deficiente de proteína.

Fisiopatología

La desnutrición tiene una etiología social, relacionada con el medio económico, bajos recursos, nulo o bajo acceso a la atención primaria, saneamiento y obtención de agua, dando como resultado un foco de múltiples deficiencias en el desarrollo cognitivo y mental en macro y micro nutrientes

Anatomopatología

El músculo y la grasa en conjunto trabajan para ayudar a las necesidades fisiológicas del cuerpo, pero a menor capacidad de ambos la posibilidad de sobrevivir disminuye. El gasto cardíaco y el volumen sistólico disminuyen, la tensión arterial desciende al igual que la perfusión renal. La función celular se ve disminuida en la bomba de sodio, haciendo que la membrana sea más permeable a este ion, favoreciendo el sodio hacia el espacio intracelular.

Diagnóstico clínico

El médico deberá realizar somatometrías en todo paciente pediátrico de 0 a 5 años y utilizar de base las tablas de la oms para comparar el peso para la talla, talla para la edad y el peso para la edad.

Como resultado, se evaluará la conducta a seguir

Diagnóstico paraclínico

Los indicadores antropométricos son de alta eficacia para el tratamiento de desnutrición. Un nivel de perímetro braquial de 133 mm en niños y niñas es útil para el diagnóstico de desnutrición.

Una biometría hemática puede ser de utilidad en caso de sospechar anemia, generalmente el tipo de anemia es microcítica e hipocrómica en pediátricos con desnutrición.

Acciones preventivas de 1er nivel

La guía de práctica clínica recomienda identificar los factores de riesgo en desnutrición, se pueden utilizar las tablas otorgadas por la oms para valorar:

Peso para la talla

Talla para la edad

Peso para la edad

Es de utilidad hacer una correcta anamnesis interrogando sobre infecciones crónicas en la familia, si hay hermanos menores de un año de edad, retraso en el desarrollo psicomotor, escolaridad de los progenitores, nivel socioeconómico bajo, desnutrición materna. En el 2013, mundo r. Identificó que el 40% de la desnutrición en niños es debido a la escolaridad baja de la progenitora.

Se implementaron medidas de prevención mediante consejería de la lactancia materna exclusiva, complementación con vitamina k, atención médica mediante el programa de atención al niño sano de 0 a 5 años de edad, complemento prenatal, promover prácticas de higiene de manos.

Se recomienda nutrición fortificada a base de cereales y lípidos y micronutrientes.

Todo paciente con sospecha de desnutrición en cualquier grado deberá tener seguimiento cada dos semanas y llevar una relación con el promotor y equipo de salud.

Se deberán hacer juntas con los padres o tutores del niño o niña para dar a conocer su estado de salud e implementar enseñanza en el plato del buen comer, vigilar síntomas de alerta como vómito, diarrea, fiebre o tos.

Acciones preventivas y terapéuticas de 2do nivel de atención.

La guía de práctica clínica recomienda interconsulta al segundo nivel de atención en caso de pediátricos con diagnóstico de desnutrición moderada o con datos de desnutrición grave para continuar su manejo, una vez egresado del segundo nivel de atención se recomienda cita de control a los 15 días para valorar desarrollo y crecimiento.

Son factores de criterio a segundo nivel

Edema bilateral

Delgadez visible

Perdida reciente de peso o dificultad para aumentar de peso

Riesgo de deshidratación

Condición social de la niña o niño (pacientes que requieran algún tipo de evaluación debido a abandono, discapacidad o que el padre o tutor tenga algún tipo de discapacidad).

Hemoglobina <4 g/dl o <6 g/dl con dificultad respiratoria

Glucemia <54 mg/dl

Acciones preventivas y terapéuticas de 2do nivel de atención.

En caso de necesitar intervención especialista y sea tratado por fluidoterapia en un hospital o que psicológicamente se encuentre inestable

Obesidad infantil

La guía de práctica clínica define a la obesidad como un enfermedad sistémica, crónica e inflamatoria y recurrente, ocasionado por un desequilibrio nutrimental y energético debido a una alta ingesta de carbohidratos y actividades sedentarias, la genética, el ambiente y el nivel socioeconómico también influyen en el padecimiento de esta enfermedad.

Epidemiología

De acuerdo a comisión internacional 22 millones de niños menores de 5 años de edad son portadores de obesidad o sobrepeso.

De acuerdo a un estudio del ensanut en México la prevalencia de obesidad y sobrepeso corresponde a 33.2% (17.9% sobrepeso, 15.3% obesidad) se observó que el sobrepeso es ligeramente mayor en niños que en niñas.

Fisiopatología

El adipocito es la célula principal que almacena y libera la energía siendo de ayuda en la homeostasis del cuerpo. En la obesidad se afecta esta célula del cuerpo, así como también las distintas vías como leptina-adiponectina, dada por los factores ambiental, genético.

Anatomopatología

El tejido adiposo está formado por adipocitos, estroma y células como macrófagos, fibroblastos; entre otros. La obesidad causa inflamación a nivel celular, llevando al cuerpo en un estado inflamatorio alterando el microambiente celular, resultando una hipoxia celular y alteración en la angiogénesis de acuerdo a una perspectiva actual de la obesidad (4)

Diagnóstico clínico

Se realiza la determinación de imc para evaluar la cantidad de grasa. Son útiles para el diagnóstico las tablas de percentiles de acuerdo a edad y sexo. Se considera sobrepeso cuando el percentil es mayor a 85 pero menor a 95. Se considera obesidad al percentil superior a 95. Tomar el índice de cintura con o sin riesgo de padecer la enfermedad.

Diagnóstico paraclínico

Otro método para la evaluación y valoración debido a que el imc no distingue diferencia entre grasa magra y grasa es a través de plicometría, impedancia bioeléctrica, densitometría con rayos x, tomografía y resonancia magnética

Acciones preventivas y terapéuticas de 1er nivel de atención

Usualmente esta patología pasa desapercibida por los padres o tutores del infante, incluso por el médico tratante debido es una enfermedad que confunde con un estado transitorio durante los primeros años de vida.

El tratamiento inicial es enfocado a prevenir los factores de riesgo, fomentar programas de salud, realizar actividades físicas al exterior (30 a 90 min en ejercicio de tipo aeróbico), disminuir el tiempo frente al televisor y el uso de videojuegos, disminuir el consumo de bebidas azucarada, la guía recomienda asistir a clases caminando acompañado de su padre o tutor, comer en casa debido al alto consumo de comida rápida rica en grasas, carbohidratos, Promover las horas adecuadas de sueño en niñez y adolescencia.

Acciones preventivas y terapéuticas de 2do nivel de atención

Se sugiere consultar a un psicólogo cuando la familia tiene factores de riesgo y problemas en la dinámica familiar para padecer obesidad o con grupos de apoyos capacitados.

Se recomienda obtener detalles específicos como el gasto energético y el metabolismo basal por un profesional asociado, la guía cenetec recomienda la ecuación harris benedict, ecuación de fick y el método de calorimetría indirecta.

Acciones preventivas y terapéuticas del 3er nivel de atención

La nutrición enteral es importante administrarse en pacientes para brindar soporte nutricional y puede ser mediante yeyunostomía, sonda nasogástrica, gastrostomía; entre otras. La nutrición parenteral es a mediante vías periféricas o centrales. Es importante que un especialista administre de forma correcta la dosificación de cada tipo de nutrición y evaluar las posibles contraindicaciones, así como la vía de nutrición, se deben evaluar déficit de electrolitos en caso de ser necesario, vigilar el mg, k, p04.

Síndrome febril.

El síndrome febril se define como el aumento en la temperatura, debido a múltiples etiologías que pueden tener un foco infeccioso o no infeccioso.

Epidemiología

El síndrome febril es común en pacientes pediátricos, consulta con más prevalencia en la atención primaria.

Fisiopatología y anatomía patológica

El hipotálamo es el encargado de regular la temperatura corporal, generando mecanismos para aumentar o disminuir el calor en el cuerpo, manteniendo la homeostasis.

Estos mecanismos son la transpiración, vasodilatación en cara; entre otros y los mecanismos para no perder calor son piloerección, escalofríos, trabajo muscular.

El mecanismo mediante el cual el cuerpo genera calor es a través de los movimientos involuntarios dados por mecanismos de termorregulación por el hipotálamo generando una sensación de frío inherente.

Los mecanismos celulares que participan en el sistema inmune encontramos los macrófagos, leucocitos, granulocitos y citosinas

Generalmente la fiebre nos habla de una enfermedad generalmente de origen infeccioso, por bacterias, parásitos, hongos, virus, y también puede ser de origen no infeccioso como enfermedades inmunológicas, neoplásicas, hemólisis, resultado de problemas metabólicos.

Diagnóstico clínico

Aumento de la temperatura corporal $>38^{\circ}\text{C}$ as síntomas como escalofríos, dolor muscular, en algunos casos frío en extremidades (5) fascia febril, sensación de sed, oliguria; entre otros.

Criterios de gravedad.

Deterioro general

Crisis convulsivas

Síntomas y signos de baja perfusión en tejidos

Taquipnea

Sospecha de alta infección (meningitis, empiema, peritonitis)

Diagnostico paraclínico

Complicaciones

Acciones preventivas y terapéuticas de 1er nivel

Es importante regular la temperatura del cuerpo antes del manejo farmacológico mediante medios físicos por 20 min, si eso no funciona son útiles los aines, antipiréticos, un ejemplo paracetamol de 500 mg tomar una tableta cada 8 hrs, en caso de ser la fiebre a causa de una infección se deberá iniciar el tratamiento con antibiótico

Acciones preventivas y terapéuticas de 2do nivel

En caso de requerir tratamiento por fluidoterapia se deberá llevar a cabo en un segundo o tercer nivel de atención

Acciones preventivas y terapéuticas de 3er nivel

En caso de presentar criterios de fiebre de origen desconocido, como fiebre con duración de más de 3 semanas, agente etiológico desconocido, temperatura mayor o igual a 38.3°C (6)

Atención al recién nacido

De acuerdo a la norma 007 (7) el nacido vivo producto de la concepción de la madre categorizado acorde a las semanas de gestación como pre termino (37 sdg o menos de 259 días), a término (37 sdg, menos de 34 semanas, aproximadamente 259 a 293 días) y post termino (mayor o igual a 42 sdg, más de 294 días) que va desde el día de la concepción hasta los 28 días de nacimiento, a quien se le brindará servicios de atención en salud en el primer, segundo y tercer nivel de atención médica.

Epidemiología

El instituto mexicano del seguro social implemento un programa a nivel nacional sobre la atención del recién nacido mediante el cual se pretende prevenir, disminuir enfermedades y complicaciones en el recién nacido a través de la promoción a la salud

Acciones preventivas y terapéuticas del 1er nivel de atención

Promoción a la salud

Se recomienda dar platicas orientadas al ámbito higiénico dietético,

Fomentar la lactancia materna exclusiva.

Cuidados del recién nacido y signos o síntomas de alerta.

La importancia del control del niño sano de 0 a 5 años de edad

Manejo y prevención de diarrea, deshidratación

Esquemas de vacunación

Implementar al padre dentro de la dinámica familiar.

Detección de enfermedades

Se recomienda el tamiz neonatal del tercer al quinto día de nacido

Administración de vitamina a

Cuidados paliativos, estimulación temprana

Prevenir la muerte súbita

Aplicación de biológico bcg, anti hepatitis b

Detectar atresia de vías biliares

Primera visita al doctor para verificar, peso, talla, edad, realizar tamiz neonatal, el clínico se encargará de evaluar qué se haya inmunizado con las vacunas pertinente a la edad

Acciones preventivas y terapéuticas del 2do nivel de atención

Importante referir al siguiente nivel si el niño presenta

Dificultad para respirar, coloración morada o amarilla en alguna parte del cuerpo, signos de deshidratación

Acciones preventivas y terapéuticas del 3er nivel de atención

En este nivel se podría evaluar el tratamiento con fluidoterapia en caso de ser necesario, se evaluará minuciosamente el padecimiento y la conducta a seguir con el paciente pediátrico.

Enfermedades transmitidas por vectores

En otras palabras, enfermedades transmitidas por algún tipo de organismo etiológico que puede llegar a ocasionar síntomas graves hasta la muerte generalmente un artrópodo.

Epidemiología

La enfermedad transmitida por vector se ha vuelto un problema de salud pública en México, ya que afecta a las personas quienes tienen factores de riesgo para adquirir alguna de estas patologías debido a su estado socioeconómico, humedad del ambiente; entre otras condiciones demográficas.

Los vectores comunes en nuestro país son chikunguya, enfermedad de chagas, leishmaniosis, paludismo; oncocercosis.

Fisiopatología

Para definir la fisiopatología es importante conocer el vector etiológico que está atacando al cuerpo, si es parásito, bacteria, virus.

Anatomopatología

Los agentes etiológicos causantes de las enfermedades por vectores tienen la capacidad de modificar el organismo, dando síntomas y signos clínicos que ponen en riesgo la vida del paciente.

Es importante realizar una estricta vigilancia epidemiológica del agente etiológico.

El dengue es el vector más común en México afectado a cualquier género y edad, se ha detectado el vector *ae. Aegypti*

Diagnóstico clínico

Fiebre, puede existir enfermedades exantemáticas. Es importante clasificar al paciente de acuerdo al grupo (dependiendo los signos y síntomas) qué pertenece siendo “a, b, c o d” ya que dependiendo esto será el tratamiento adecuado (8)

Diagnóstico paraclínico

Dependiendo la patología se realizará el estudio pertinente, por ejemplo en caso de dengue se recomienda realizar prueba de elisa para determinar igg o igm dentro de los primeros 3 a 5 días de iniciar con los síntomas acorde a la nom 032 una muestra negativa en 3 pruebas anteriores significa que es negativo a dengue y que se debe proseguir con el diagnóstico diferencial con los demás vectores, importante si al momento de la anamnesis se menciona qué ha cambiado de residencia porque se hace diagnóstico diferencial con chikunguya o fiebre amarilla.

Se recomienda prueba pcr para la identificación de serotipos.

En paludismo el diagnóstico es a través del examen por gota gruesa de sangre.

Acciones preventivas y terapéuticas de 1er nivel de atención

De acuerdo a la nom032 de la vigilancia y transmisión de vectores se trata de disminuir la incidencia de este padecimiento en nuestro país, establecimiento criterios y procedimientos para controlar y prevenir complicaciones por esta enfermedad.

Se recomienda brindar a los pobladores de las regiones con más probabilidad de adquirir alguna patología asociada, pláticas informativas acerca de este padecimiento, mecanismo de transmisión, síntomas y signos así como medidas generales de higiene, así como eliminar todo tipo de fuente de sobrevivencia del vector, depurar basura, desinfectar todo que esté en contacto con el cuerpo humano, trabajar en conjunto con las asociaciones del gobierno federal para llevar a cabo una minuciosa inspección, saneamiento y control de plagas.

En pacientes del grupo a se recomienda tratamiento domiciliario ambulatorio, enfocado al control sintomático.

Acciones preventivas y terapéuticas de 2do nivel de atención

En caso de que las pruebas de determinación muestren resultados indeterminados es recomendable iniciar evaluación por el siguiente nivel de atención y continuar con vigilancia epidemiológica y en caso de existir algún brote, avisar al servicio de epidemiología.

Pacientes grupo b, c y d. Es recomendado ser tratados en otro nivel de atención ya que pueden necesitar un tratamiento médico especializado y estancia hospitalaria. Tratamiento a base de cristaloides, recuperación del volumen sanguíneo en caso de sangrado, todo esto bajo control y supervisión estricto porque se puede ocasionar edema pulmonar por exceso de líquidos llevando a un problema respiratorio o cardíaco conduciendo a la muerte del paciente.

Acciones preventivas y terapéuticas de 3er nivel de atención

El tratamiento en un paciente en choque está enfocado en que dentro de las primeras 12 a 24 horas, mantener la diuresis y supervisar la hipotensión sin corregir.

Bibliografía

- 1 Social IMdS. IMSS. [Online]; 2018. Acceso 30 de 03de 2022. Disponible en:
· <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/718GER.pdf>.
- 2 E. A. Asociación Mexicana de Cirugía Gnereal AC. [Online]; 2018. Acceso 01 de 04de 2022.
·
- 3 I. Garcia Alonso B HdIP. Fracturas. En.; 2015. p. 1-8.
·
- 4 Carmona WS. Scielo. [Online]; 2017. Acceso 30 de 03de 2022. Disponible en:
· https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182017000300226.
- 5 Ávila MA. Proceso fisiológico y molecular del síndrome febril. Elsevier. 2014; 2(2).
·
- 6 Bush LM. Manual MSD. [Online]; 2020. Acceso 30 de 03de 2022. Disponible en:
· <https://www.msdmanuals.com/es-mx/professional/enfermedades-infecciosas/biolog%C3%ADa-de-las-enfermedades-infecciosas/fiebre-de-etilog%C3%ADa-desconocida>.
- 7 Gobernación Sd. Diario Oficial de la Federación. [Online]; 2016. Acceso 30 de 03de 2022.
· Disponible en:
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5432289&fecha=07/04/2016.
- 8 Gobernación Sd. Diario Oficial de la Federación. [Online]; 2014. Acceso 30 de 03de 2022.
· Disponible en:
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5389045&fecha=16/04/2015.
- 9 Amir M. Manual Amir "Cardiología". 14th ed. México; 2022.
·
- 1 CTO G. Manuales CTO ENARM "Cardiología". Quinta ed. CTO , editor. México: Grupo 0 CTO; 2021.
·
- 1 CTO G. Manuales CTO ENARM "Ginecología". Quinta ed. CTO , editor. México: Grupo 1 CTO; 2021.
·

1 Amir M. Manual Amir "Otorrinolaringología". 14th ed. México; 2022.

2

.

1 Amir M. Manual Amir "Ginecología". 14th ed. México; 2022.

3

.

1 CTO G. Manuales CTO ENARM "Ginecología". Quinta ed. CTO , editor. México: Grupo

4 CTO; 2021.

.

1 CTO G. Manuales CTO ENARM "Pediatria". Quinta ed. CTO , editor. México: Grupo CTO;

5 2021.

.

1 Amir M. Manual Amir "Psiquiatria". 14th ed. México; 2022.

6

.

1 CTO G. Manuales CTO ENARM "Gastroenterología". Quinta ed. CTO , editor. México:

7 Grupo CTO; 2021.

.

1 Amir M. Manual Amir "Gastroenterología". 14th ed. México; 2022.

8

.

1 Amir M. Manual Amir "Cirugía". 14th ed. México; 2022.

9

.

2 CTO G. Manuales CTO ENARM "Cirugía". Quinta ed. CTO , editor. México: Grupo CTO;

0 2021.

.

2 Jorge Hernandez Cortez JLDLR. Scielo. [Online]; 2020. Acceso 24 de 03de 2022. Disponible

1 en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992019000100033.

- .
- 2 Rodriguez DJC. Elsevier. [Online]; 2014. Acceso 29 de 03de 2022. Disponible en:
2 [https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-tuberculosis-](https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-tuberculosis-S0716864014700690)
. [S0716864014700690](https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-tuberculosis-S0716864014700690).
- 2 Social IMdS. Guía de Práctica Clínica "Prevención, Diagnóstico y tratamiento de la neumonía
3 adquirida en la comunidad". [Online]; 2017. Acceso 29 de 03de 2022. Disponible en:
. <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/234GER.pdf>.
- 2 Cano MC. Scielo. [Online]; 2020. Acceso 30 de 03de 2022. Disponible en:
4 https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322020000100005.
- .
- 2 Federal G. Guía de Referencia Rápida "Diagnóstico y Manejo de Infecciones de Vías Aéreas
5 Superiores en Pacientes mayores de 3 meses y hasta los 18 años). [Online]; 2014. Acceso 22
. de 03de 2022.
- 2 Federación DODI. Secretaría de Gobernación "Para la atención a la salud de la infancia".
6 [Online]; 2015. Acceso 30 de 03de 2022. Disponible en:
. [https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5417151&fecha=25/11/2015#:~:text=Que](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5417151&fecha=25/11/2015#:~:text=Que%20con%20fecha%209%20de,d%C3%ADa%20siguiente%20de%20su%20publicaci%C3%B3n)
[%20con%20fecha%209%20de,d%C3%ADa%20siguiente%20de%20su%20publicaci%C3%B3n](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5417151&fecha=25/11/2015#:~:text=Que%20con%20fecha%209%20de,d%C3%ADa%20siguiente%20de%20su%20publicaci%C3%B3n)
[3n](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5417151&fecha=25/11/2015#:~:text=Que%20con%20fecha%209%20de,d%C3%ADa%20siguiente%20de%20su%20publicaci%C3%B3n).
- 2 Social IMdS. [Online].; 2017. Acceso 30 de 03 de 2022. Disponible en:
7 <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/238GER.pdf>.
- .
- 2 Social IMdS. [Online].; 2014. Acceso 31 de 03 de 2022. Disponible en: [https://www.cenetec-](https://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/IMSS-081-08/RR.pdf)
8 [difusion.com/CMGPC/IMSS-081-08/RR.pdf](https://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/IMSS-081-08/RR.pdf).
- .
- 2 Social IMdS. Guía de Práctica Clínica "Prevención y tratamiento de fragilidad en el anciano".
9 [Online]; 2012. Acceso 31 de 03de 2022. Disponible en:
. <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/479GER.pdf>.
- 3 Social IMdS. Guía de Práctica Clínica "Diagnóstico y tratamiento farmacológico de la
0 Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención". [Online]; 2018. Acceso 31 de 03de

- . 2022. Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-IMSS-718-18/ER.pdf>.
- 3 Social IMdS. Guía de Práctica Clínica "Prevención, diagnóstico y tratamiento de diarrea aguda
1 en el paciente adulto en primer nivel de atención". [Online]; 2020. Acceso 01 de 04de 2022.
. Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-SS-106-20/ER.pdf>.
- 3 Cecilia Hernandez Cortes MGAA. Enfermedades Infecciosas Microbiológicas. [Online]; 2012.
2 Acceso 01 de 04de 2022. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/micro/ei-2011/ei114f.pdf>.
- 3 A. J. Zarate MÁIKAT. Universidad Finis Terrae. [Online].; 2018. Acceso 01 de 04 de 2022.
3 Disponible en: <https://medfinis.cl/img/manuales/Colecistitis%20aguda.pdf>.
- .
- 3 Aleida Rivera Hernandez HHM. Revista Mexicana de Pediatría. [Online].; 2018. Acceso 30 de
4 03 de 2022. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2018/sp181h.pdf>.
- .
- 3 Leticia Florentín de Merech Ea. Scielo. [Online].; 2014. Acceso 31 de 03 de 2022. Disponible
5 en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/ped/v41n1/v41n1a08.pdf>.
- .
- 3 Ernesto Calderon ea. Scielo. [Online].; 2013. Acceso 01 de 04 de 2022. Disponible en:
6 http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462013000100003.
- .
- 3 Garcua Alonso ea. Fracturas. [Online].; Rev. 2020. Acceso 01 de 04 de 2022. Disponible en:
7 <http://www.oc.lm.ehu.eus/Departamento/OfertaDocente/Teledocencia/Leioa/Odonto/Cap%2019%20Fracturas.pdf>.
- 3 Blanca Jimeno Sierra ea. Ocronos. [Online].; 2019. Acceso 31 de 03 de 2022. Disponible en:
8 <https://revistamedica.com/helicobacter-pylori/amp/>.
- .
- 3 Murillo PC. Actualización de la Enfermedad Ácido Péptica. Revista Clínica de la Escuela de
9 Medicina UCR-HSJD. 2015; 5(1).
- .
- 4 Oftalmología GCdDyTe. Trastornos de la Refracción. [Online]; 2012. Acceso 01 de 04de

0 2022. Disponible en:

. https://hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area_medica/oftalmo/transtornos_refraccion.pdf.

4 Salud OMdl. Organización Mundial de la Salud. [Online]; 2019. Acceso 01 de 04de 2022.

1 Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/08-10-2019-who-launches-first-world-report-on-vision>.

Magaña Perez DA, Rojas Bolaños ML, Montoya-Lopez. Epidemiología del sangrado uterino anormal en el Hospital Benito Juárez del IMSS, Mérida, México. Revista Biomédica(internet) 2013(citado el 4 de Abril de 2022):24 (1) 13-20. Disponible en:<https://www.revistabiomedica.mx/index.php/article/view/73>