

# Capítulo IX

## SISTEMA ENDOCRINO

### 9.0 SISTEMA ENDOCRINO

#### 9.1 INTRODUCCION

Estas normas aportan criterios para la evaluación de los impedimentos causados por las glándulas endocrinas en términos del menoscabo global de la persona.

Este capítulo está dividido en: eje hipófisis - hipotálamo, tiroides, suprarrenales, gónadas, paratiroides y páncreas endocrino.

La secreción de estas glándulas se denominan hormonas, las que regulan la actividad de órganos y tejidos de todo el cuerpo, incluyendo el crecimiento, el sistema óseo, desarrollo sexual, metabolismo y balance electrolítico. Las diferentes glándulas endocrinas son interdependientes y la alteración de una de ellas puede afectar la función de una o más, las que a su vez afectan otros sistemas orgánicos, lo que tiene que considerarse al evaluar el menoscabo global de la persona.

El Sistema Endocrino constituye con el Sistema Nervioso y el Sistema Inmune, un triada de sistemas integradores del organismo multicelular.

El Sistema Endocrino en estrecha relación con el Sistema Nervioso Central a través del complejo o eje hipotálamo-hipofisiario constituye una entidad unitaria que puede denominarse Sistema Neuro-Endocrino.

Las hormonas en realidad son mensajes químicos cifrados que modulan reacciones o acciones celulares o tisulares bien determinadas. Para ejercer su acción tienen receptores específicos: de membrana, de citoplasma e incluso intranucleares.

Puesto que las secreciones de las glándulas endocrinas tienen tanta influencia sobre el funcionamiento de las glándulas mamarias y el metabolismo óseo, se ha establecido criterios para evaluar el menoscabo asociado con ellos, y criterios específicos para la valoración de enanismo y acondroplasia.

En estas normas se evalúa el menoscabo físico que puede resultar de un mal funcionamiento endocrino y no las complicaciones estéticas o psicológicas que pueden asociarse con este mal funcionamiento.

Cuando existe daño en otros sistemas orgánicos

como consecuencia de una alteración endocrina primaria, este daño debe ser evaluado según el criterio de daños para los diferentes sistemas involucrados, en los capítulos respectivos.

#### 9.2 CRITERIOS PARA LA EVALUACION DEL MENOSCABO PERMANENTE DEL EJE HIPOFISIS-HIPOTALAMO

La hipersecreción del lóbulo anterior de la hipófisis generalmente se traduce en gigantismo o acromegalia o ambos, dependiendo de la edad en que se inicia la disfunción glandular. Si se produce durante la infancia, antes de la osificación de las epífisis dará como resultado gigantismo.

La hiposecreción de este lóbulo puede deberse a tumores, traumatismo, infarto, infección o hipoplasia idiopática. El hipopituitarismo se caracteriza por falta de fuerzas, cambios en la función sexual, trastornos en el peso y alteraciones en la función tiroidea, suprarrenal y gónada.

Tumores del lóbulo anterior de la hipófisis que producen hiper o hipopituitarismo también pueden causar alteraciones severas de la agudeza visual, campos visuales, hipertensión endocraneana o síntomas hipotalámicos, menoscabo que debe evaluarse y combinarse según lo establecido en el capítulo del sistema orgánico involucrado, como puede ser oftalmología, neurología, etc.

Las alteraciones hipofisarias se estudian con radiografías de cráneo y manos, determinación de la función tiroidea y suprarrenal, gonadotropinas en plasma, hormona del crecimiento en sangre, TAC de cráneo y prolactina.

La hiperprolactinemia debida a adenoma (micro o macro) debe ser evaluada al igual que el resto de la patología hipofisaria.

A. Evaluación del menoscabo producto de alteraciones hipofisarias anteriores.

Clase I; Menoscabo global de la persona  
0% - 14%

Una persona con una enfermedad de hipófisis-hipotálamo puede considerarse en la clase I cuando la

enfermedad se controla con un tratamiento continuo. En caso de tumor, se clasifica en esta clase si éste permanece sin variación en cuanto a tamaño y sintomatología.

Clase II; Menoscabo global de la persona  
15% - 24%

La persona con enfermedad de hipófisis-hipotálamo pertenece a esta clase cuando los síntomas no pueden controlarse adecuadamente con el tratamiento.

Clase III; Menoscabo global de la persona  
25% - 50%

La persona con enfermedad de hipófisis-hipotálamo pertenece a la clase III cuando los síntomas son severos y los signos persisten a pesar del tratamiento.

Clase IV;. Cuando el compromiso de los órganos afectados es severa: 51% a más.

Ejemplo: Mujer de 51 años que ha desarrollado gradualmente una acromegalia desde los 16 años. Presenta además amenorrea, cefalea y acné. En los últimos meses se han intensificado las cefaleas y nota cambios en la visión. Se encontró hiperglicemia con glucosuria, los campos visuales demostraron un campo tubular en ojo izquierdo y defecto temporal en el ojo derecho. Una radiografía de cráneo demostró crecimiento de la silla turca, siendo intervenida quirúrgicamente extirpándose parcialmente un tumor hipofisario.

Después de la intervención presenta alteraciones de los campos visuales y requiere de una dieta estricta y 40 unidades de insulina lenta para el control de su diabetes. Adicionalmente requiere reemplazo hormonal por su hipopituitarismo.

Diagnóstico: Acromegalia por adenoma de la hipófisis con gran hipopituitarismo secundario, Diabetes Mellitus y campos visuales alterados.

Se considera un menoscabo del 25% por la disfunción hipofisaria. Debiéndose combinar un 25% por su diabetes inestable y 33% por sus alteraciones visuales. Ponderadas estas patologías significan un impedimento del 60% de la persona global, debiéndose sumar además los factores complementarios.

B. Evaluación del menoscabo producto de alteraciones hipofisarias posteriores.

1. Insuficiencia neurohipofisaria o Diabetes insípida.

La hipofunción del lóbulo posterior de la hipófisis produce el cuadro de diabetes insípida que cuando no es tratada se traduce en polidipsia, poliuria y nicturia. Orinas con densidad de 1005 o inferior y deshidratación secundaria. La diuresis está sobre 3.500 ml en las 24 horas.

Usualmente la etiología es tumoral o por infecciones locales, habiéndose descrito una afección idiopática o familiar.

El estudio incluye:

- 1.1 Radiografías de cráneo y manos.
- 1.2 Determinación de los campos visuales.

1.3 Determinación de la densidad urinaria y osmolaridad del plasma y orina.

1.4 Otros exámenes.

2. Criterios de evaluación:

Clase I; Menoscabo total de la persona 0% - 14%

Una persona pertenece a esta clase cuando la afección puede ser efectivamente controlada con tratamiento continuo. La diuresis es inferior a 3.500 ml en 24 horas.

Clase II; Menoscabo global de la persona  
15% - 24%

Una persona pertenece a esta clase si el tratamiento continuo controla en forma parcial los síntomas y signos de la enfermedad. La diuresis en 24 horas no sobrepasa los 5,000 ml.

Clase III; Menoscabo global de la persona  
25% - 50%

Una persona pertenece a esta clase cuando a pesar de un tratamiento adecuado y bien llevado los síntomas y signos persisten, con diuresis sobre 7.500 ml en 24 horas.

C. Evaluación del menoscabo producto de Enanismo y Acondroplasia

Para la valoración de dichas discapacidades debe considerarse que casi todos los casos de enanismo acondroplásico hipofisario pertenecen a la clase III de menoscabo permanente del eje hipófisis-hipotálamo, valorable de 25 a 50% cuando los síntomas persisten a pesar del tratamiento.

Asimismo, se deben tomar en cuenta las dificultades para realizar las actividades de la vida diaria.

### 9.3 CRITERIOS PARA LA EVALUACION DEL MENOSCABO PERMANENTE DEL TIROIDES

El hipertiroidismo no se considera una causa de menoscabo porque el estado hipermetabólico se puede corregir en forma permanente mediante tratamiento en casi todos los pacientes. Después de la remisión del hipertiroidismo puede haber menoscabo en el sistema visual o cardiovascular, que deberá evaluarse según las normas correspondientes.

El hipotiroidismo puede, en la mayoría de los casos, controlarse satisfactoriamente con la administración de la hormona tiroidea. A veces, si hay otras enfermedades, puede no ser posible el reemplazo hormonal total, por ejemplo en cardiopatías coronarias.

ESTUDIO: Se requiere solicitar T4 (tiroxina o tetrayodotironina), T3 (triyodotironina), TSH (hormona tiroestimulante) y TRH (hormona liberadora de TSH), sin embargo en determinados casos es necesario contar con TSH ultrasensible con el método IRMA. (inmunoensayo).

A. Evaluación del menoscabo producto de alteraciones por Hipertiroidismo

Como se mencionó el hipertiroidismo en sí mismo

no produce menoscabo, en ocasiones la tirototoxicosis maligna lleva a la aparición de un exoftalmo progresivo, que puede llegar hasta la oftalmoplejía, lo que se evalúa en el capítulo de oftalmología.

B. Evaluación del menoscabo producto de alteraciones por Hipotiroidismo

Clase I; Menoscabo global de la persona 0% - 14%

Una persona pertenece a la clase I cuando:

a. Basta una terapia continua para la corrección de la insuficiencia tiroidea o para el mantenimiento anatómico normal de ésta; y

b. No existen contraindicaciones físicas o de laboratorio para esta terapéutica.

Clase II; Menoscabo global de la persona 15% - 30%

La persona pertenece a la clase II cuando:

a. Hay síntomas de enfermedad de tiroides o alteraciones anatómicas; y

b. Hace falta una terapéutica de tiroides continua; pero,

c. Sufre de otras enfermedades que permiten el reemplazo de la hormona tiroidea sólo de manera parcial.

Ejemplo: Hombre de 55 años con hipotiroidismo severo, con pronunciada lentitud mental, pérdida de la memoria y apatía. Presenta además cardiopatía coronaria severa con angina pectoris que le afecta al caminar 50 metros. La terapia de sustitución con hormona tiroidea no puede ser superior a 0.05 mg. diarios, ya que dosis superiores desencadenan un agravamiento del cuadro anginoso.

#### 9.4 CRITERIOS PARA LA EVALUACION DEL MENOSCABO PRODUCTO DE ALTERACIONES DE LAS GLANDULAS SUPRARRENALES

Cada glándula suprarrenal está compuesta de corteza y médula. La corteza produce y almacena las hormonas corticales. Estas hormonas participan en la regulación electrolítica y en el metabolismo del agua al igual que en el metabolismo intermediario de los hidratos de carbono, grasas y proteínas. Tienen además un rol importante en el mantenimiento de los caracteres sexuales secundarios.

La **médula suprarrenal** elabora y secreta la epinefrina y norepinefrina, cuya función es la **regulación de la presión arterial** y, en cierta medida, actúa sobre el **metabolismo intermediario**.

A. Alteraciones de la Corteza Suprarrenal

La hiper o hiposecreción de esta porción de las suprarrenales puede producir un menoscabo global de la persona. En ocasiones se asocia a alteraciones de otras glándulas endocrinas o de otros sistemas orgánicos, lo que obliga a combinar estas anomalías de acuerdo a lo expuesto en otros capítulos.

La hipersecreción puede ser ocasionada por hiperplasia de la corteza, exceso ACTH hipofisiaria o

ectópicas, o bien tumores benignos o malignos.

Entre las **enfermedades causadas por hipersecreción** se encuentra el síndrome de **Cushing**, el síndrome **adrenogenital** y el aldosteronismo primario.

La hiposecreción adrenal puede ser primaria, como consecuencia de destrucción o ausencia de estas glándulas, o secundaria como resultado de una disminución y/o supresión de la secreción de las corticotrofinas.

Una sola glándula suprarrenal puede compensar la ausencia o disfunción de la otra.

**ESTUDIO:** La función de las glándulas suprarrenales se estudia mediante la medición de cortisol plasmático o urinario de 24 horas, con o sin estimulación o inhibición, aldosterona en la orina y en el plasma, y DHEA plasmático. Son necesarios en ocasiones los estudios radiológicos y contrastados de los riñones y glándulas suprarrenales, así como la medición de los efectos de la supresión o estimulación de la función de la corteza. También se utiliza TAC cerebral, TAC abdominal y ecotomografía abdominal.

Clase I: Menoscabo global de la persona 0% - 14%

Pertenece a la clase I cuando:

a. Hay una anomalía en la secreción y requiere una prolongada administración de grandes cantidades de hormonas corticales, por pérdida de las dos suprarrenales.

b. Necesita un **tratamiento continuo**, y

c. Es capaz de desarrollar todas o casi todas las actividades de su vida diaria.

Clase II; Menoscabo global de la persona 15% - 34%

a. Hay una anomalía en la secreción y requiere una administración prolongada de grandes cantidades de hormonas corticales por pérdida de las dos cápsulas,

b. Necesita un tratamiento continuo, y

c. Sólo puede desarrollar con dificultad las actividades de su vida diaria.

Ejemplo: Una mujer de 28 años en tratamiento por lupus eritematoso, diseminado desde hace 14 meses. Requiere elevada dosis de corticoides, que mejoran significativamente su lupus. No ha sido posible disminuir las dosis de prednisona por debajo de 20 mg. diarios. Presenta por esta causa manifestaciones de Cushing, incluyendo cara de luna, hirsutismo, obesidad del tronco, estrías abdominales, adelgazamiento de la piel y moderada debilidad general y muscular.

Diagnóstico: Síndrome de Cushing secundario a tratamiento con esteroides.

Menoscabo global de la persona por Cushing 25%. Se debe agregar el menoscabo debido al Lupus eritematoso diseminado.

Clase III; Menoscabo global de la persona 35% - 50%

Pertenece a la clase III cuando:

a. Existe una anomalía en la secreción y requiere

la administración de grandes cantidades de hormonas.

b. El tratamiento debe ser continuo.

c. Hay síndrome de Cushing florido que no obedece a los esquemas terapéutica que existe actualmente.

#### B. Alteraciones en la Médula Suprarrenal

La médula suprarrenal no es esencial para la vida o el bienestar de la persona, y por lo tanto, la ausencia de ésta no da lugar a menoscabo global de la persona.

La hiperfunción de la médula sí puede causar alteraciones por hipertrofia ya sea de carácter tumoral o no, de las células.

La existencia de este tumor lleva a hipertensión arterial ya sea en forma de crisis o sostenida.

El estudio de la médula suprarrenal se efectúa con mediciones de las catecolaminas en orina y productos degradados de ésta como el ácido vinilmandélico, glicemia y el empleo de agentes farmacológicos para inducir en individuos normales, crisis de hipertensión paroxística o, en caso de hipertensión con el empleo de determinadas drogas.

Se complementa el estudio con radiografías contrastadas de las áreas renales y suprarrenales, TAC y ecotomografía.

Clase I; Menoscabo global de la persona  
0% - 14%

Pertenece a la clase I cuando:

a. Hay una anomalía en la secreción de la medula suprarrenal;

b. No necesita tratamiento continuo;

c. Puede llevar a cabo todas o casi todas las actividades de la vida diaria; y

d. No ha quedado secuela después de la intervención quirúrgica.

Clase II; Menoscabo global de la persona  
15% - 35%

Pertenece a la clase II cuando:

a. Hay una anomalía en la secreción de las hormonas de la médula en las cápsulas suprarrenales;

b. El tratamiento continuo no controla los síntomas o signos completamente; y

c. Realiza con dificultad las actividades de la vida ordinaria.

Ejemplo: Hombre de 46 años que desde hace 1 año presenta hipertensión arterial, pérdida de peso, cefaleas y transpiración profusa. Se le encuentra un feocromocitoma derecho inoperable. En tratamiento desde la fecha del diagnóstico, ha recuperado peso pero persiste cierto grado de sudoración y se mantiene la hipertensión arterial.

Diagnóstico: Feocromocitoma inoperable. Menoscabo del 30% por alteraciones de la médula suprarrenal y 20% por su hipertensión arterial, los que combinados dan un impedimento del 44% de la persona global.

## 9.5 CRITERIOS PARA LA EVALUACION DEL MENOSCABO PERMANENTE PRODUCTO DE ALTERACIONES EN LAS GONADAS

Una persona con pérdida anatómica o alteraciones de las gónadas que derive en anomalías de la secreción hormonal tendrá un menoscabo global de 5 - 10%, siempre que la alteración de la función gonadal sea permanente o irreversible. El deterioro de las funciones de reproducción y sexuales deben ser evaluado con las normas que figuran en los capítulos correspondientes a esta patología (génito urinario).

## 9.6 CRITERIOS PARA LA EVALUACION DEL MENOSCABO PERMANENTE POR PATOLOGIA DE GLANDULA MAMARIA

Una mujer sin mamas en edad fértil tendrá un menoscabo global entre 5% y 15% .

Los cánceres de mamas deben evaluarse de acuerdo a lo expresado en el capítulo correspondiente a oncología.

## 9.7 CRITERIOS PARA LA EVALUACION DEL MENOSCABO PERMANENTE PRODUCTO DE ALTERACIONES DE LAS PARATIROIDES

La hormona paratiroides es esencial para el metabolismo del calcio y el fósforo, incluyendo la mantención de niveles adecuados en los fluidos orgánicos, y para la regulación de la irritabilidad neuromuscular.

El estudio del funcionamiento de esta glándula incluye determinaciones de hormona paratiroidea, y de AMP cíclico total urinario, calcio, fósforo y proteínas séricas. Debe estudiarse además la reabsorción del fósforo por los túbulos renales después de la administración de calcio u hormona paratiroidea y excreción de calcio por la orina.

Deben buscarse los signos de Chvostek y Trousseau, y efectuarse un estudio del sistema óseo.

El hiperparatiroidismo con hipercalcemia, a menos que se deba a un carcinoma inoperable, se considera por regla general una enfermedad que se puede corregir, aunque a veces esta corrección pueda ser difícil. Una hipercalcemia persistente sea o no debida a esta patología, puede requerir un tratamiento prolongado. Las deformidades de los huesos o el daño renal pueden persistir después del tratamiento y para la evaluación de estas condiciones deben usarse las normas correspondientes a cada capítulo del sistema involucrado.

Cuando la hipercalcemia con síntomas requiere un tratamiento prolongado la evaluación del menoscabo deberá basarse en la interferencia de la enfermedad con las actividades diarias del paciente, pudiendo variar de 5 a 10% de menoscabo global. Este valor deberá ser combinado con cualquier otro valor de

impedimento pertinente al caso.

Clase I; Menoscabo global de la persona 0 - 14%

Una persona pertenece a la clase I cuando el funcionamiento de la paratiroides es deficiente, los niveles de calcio se mantienen gracias a la terapéutica, y no hay síntomas.

Clase II; Menoscabo global de la persona 15 - 30%

Una persona pertenece a la clase II cuando no tiene paratiroides y el nivel del calcio sube y baja intermitentemente a pesar de seguir el tratamiento indicado. Puede tener o no síntomas, debido a estos niveles anormales de calcio en la sangre.

Clase III; Menoscabo global de la persona 31 - 50%

a. Disminución del calcio plasmático por debajo de 8 mg por 100 ml.

b. Tetania recurrente severa; o

c. Convulsiones generalizadas recurrentes; o

d. Catarata lenticular, la que se debe evaluar según el criterio aplicado en el Capítulo de Organos de los Sentidos, adicionando su menoscabo de modo combinado.

## 9.8 EVALUACION DEL MENOSCABO PRODUCTO DE ALTERACIONES DE LOS ISLOTES DE LANGERHANS (PANCREAS).

### A. Evaluación del Menoscabo producto de la Diabetes Mellitus

Los islotes de Langerhans secretan las hormonas **insulina y glucagon**. La insulina **es necesaria para mantener normal el metabolismo de los hidratos de carbono, grasas y proteínas**. Los impedimentos en la persona global pueden derivarse tanto de la insuficiente como excesiva producción de insulina.

Exámenes: Para determinar la existencia de diabetes mellitus se solicita glicemia, prueba de tolerancia a la glucosa, colesterol y lípidos en la sangre, hemoglobina glicosilada y péptido C. Para descartar el compromiso de otros territorios se debe contar con electrocardiograma, examen oftalmológico, estudio de la función renal y examen neurológico.

Esta variedad de estudios es necesario dado que la diabetes se asocia o es causal de severas anomalías en otros sistemas orgánicos.

Síntomas y Signos de la Diabetes Mellitus:

La diabetes mellitus se manifiesta principalmente por poliuria, polidipsia, polifagia, pérdida de peso, debilidad y náuseas. Si no se trata adecuadamente puede llevar al coma e incluso a la muerte.

La diabetes de larga data puede asociarse a otras patologías que causan impedimentos mayores que la diabetes por si misma. Estas patologías están referidas al sistema cardiovascular, neurológico, renal y visual; con complicaciones degenerativas específicas como coronariopatía, uropatías, neuropatías, retinopatías y nefropatías.

Las alteraciones vasculares pueden producir obstrucciones de las arterias, de las extremidades, con aneurismas, coronariopatías y alteraciones de la retina con graves consecuencias sobre la agudeza visual y visión periférica (campos visuales).

La mujer en edad fértil puede presentar repetidos abortos y el hombre impotencia sexual precoz. Todas estas alteraciones deberán combinarse según la evaluación de menoscabo otorgada en el capítulo correspondiente a las alteraciones respectivas y las alteraciones involucradas según los diferentes sistemas orgánicos.

Menoscabo por Diabetes Mellitus

Clase I; Menoscabo 0 - 10%

Diabetes Tipo I:

Enfermedad con menos de 10 años de evolución

Sin evidencias de daño en retina

Sin daño renal o cardiovascular

Sin neuropatía

Glicemias controladas estables con el TC.

Diabetes Tipo II:

No influye tiempo evolución

No requiere de drogas hipoglicemiantes

No hay daño renal ni cardiovascular

No hay daño en la retina

No hay neuropatía

Glicemias controladas estables

Clase II; Menoscabo 11 - 20%

Diabetes Tipo I:

Enfermedad con más de 10 años de evolución

Retinopatía "de base".

Albuminuria < 1 gr. en 24 hrs.

Sin persistente daño cardiovascular

Neuropatía sensitiva establecida

Glicemias controladas, estables

Diabetes Tipo II:

Necesita drogas hipoglicemiantes (en ausencia de sobrepeso y con dieta bien llevada)

Retinopatía "de base".

Albuminuria < 1 gr. en 24 hrs.

Sin persistente daño cardiovascular

Neuropatía sensitiva establecida

Glicemias controladas y estables

Clase III; Menoscabo 21 - 35%

Diabetes Tipo I:

Más de 10 años de evolución

Glicemias inestables (a pesar de dieta bien llevada y dosis adecuadas de insulina)

Retinopatía "proliferativa"

Albuminuria > 1 gr. en 24 hrs. (función renal aún persistente).

Sin daño cardiovascular

Polineuropatía sensitiva establecida (asociada a

episodios de radiculopatía o neuropatía motora mono o múltiple).

Diabetes Tipo II:

Glicemias inestables a pesar de terapia bien llevada. Puede requerir insulina.

Retinopatía preproliferativa

Albuminuria > 1 gr. en 24 hrs.

(función renal conservada)

Sin daño cardiovascular

Polineuropatía sensitiva establecida (asociada a episodios de radiculopatías o neuropatía motora mono o múltiple).

Clase IV; Menoscabo 36 - 50%

Diabetes Tipo I: .

Diabetes Tipo II:

Enfermedad inestable a pesar de buen tratamiento (**Requerimientos altos de insulina > 1 U. por kg. de peso**)

Hospitalizaciones repetidas por descompensación (**más de dos por año**)

Retinopatía proliferativa (requiere fotocoagulación para control)

Insuficiencia renal inicial; depuración menor 80 ml/min. y mayor 50 ml/min.

Neuropatía autonómica establecida controlable con medicamentos sin daño cardiovascular.

Clase V; Menoscabo 51 a más

Diabetes Tipo I:

Diabetes Tipo II:

Los mismos requisitos previos y además compromiso acentuado de la función renal depuración menor 50 ml./min.

Síndrome nefrótico declarado.

Neuropatía autonómica no controlable con medicamentos. Amiotrofia.

Microangiopatía y no respuesta al trasplante de páncreas Macroangiopatía establecida en cualquier territorio.

NOTA: Al menoscabo propio de la enfermedad se debe agregar el específico producido por ella en otros sistemas orgánicos y factibles de cuantificar.

B. Evaluación del Menoscabo Permanente producto de **Hiperinsulismo** (Hipoglicemia Permanente)

Ocasionalmente el impedimento puede derivar de un exceso en la producción de insulina, el que induce hipoglicemias. Los síntomas corresponden a taquicardia, debilidad, sudoración, cefaleas, descoordinación muscular, visión borrosa, conducta anormal, pérdida de conciencia y convulsiones.

Periodos prolongados de hipoglicemia o ataques severos y repetidos de ésta pueden llevar a deterioro cerebral.

Después de la extirpación de un adenoma de los islotes de Langerhans, el menoscabo será de 0% si no

quedan secuelas postoperatorias ni síntomas o signos de hiperinsulinismo.

Una persona con síntomas de hipoglicemia por neoplasia inoperable puede sufrir un menoscabo global de 15% a 50%, dependiendo del grado de control que se obtenga con la dieta y la medicación, y de los efectos que esto tenga en su vida diaria.

C. Otras Alteraciones del Páncreas Endocrino: Gastrinomas, Liromas, etc serán en algunas en forma similar.

## 9.9 EVALUACION DEL MENOSCABO PRODUCIDO POR LAS ENFERMEDADES METABOLICAS

Evaluación del Menoscabo por **Enfermedades Metabólicas de los Huesos.**

Las enfermedades metabólicas de los huesos tales como la osteoporosis, la osteomalacia resistente a la vitamina D y la enfermedad de Paget, pueden requerir una terapia continua. Estos estados, a menos que vayan acompañados de dolor, **deformidades del esqueleto o afecten a los nervios periféricos**, deberán valorarse con un 10% de menoscabo global de la persona. Cuando se encuentran los **síntomas señalados pero se consigue una completa remisión de ellos mediante una terapia continua a base de hormonas y minerales**, se puede considerar el menoscabo global en 10%. Cuando se requiere de terapia continua para aliviar el dolor sin conseguir remisión total, y las actividades diarias del sujeto se ven afectadas por éste, puede haber un menoscabo global de entre un 15 y un 30%.

Para mayor información sobre osteoporosis se debe revisar al capítulo correspondiente a reumatología y traumatología.

### 9.9.1 ENFERMEDAD ENDOCRINA MULTIPLE

De los síndromes pluriglandulares autoinmunes, tiene particular interés la asociación de hipertiroidismo, más suficiencia suprarrenal, o enfermedad de Addison. Ambas enfermedades autoinmunes, con sintomatología predominante hipotiroidea, presenta mala respuesta al tratamiento, y peor aún el tratamiento de reemplazo tiroideo puede desencadenar una grave crisis addisoniana.

Clase I; Menoscabo global de la persona 0 - 20%

Pertenece a la clase I cuando:

a. Requiera tratamiento continuo.

b. Es capaz de desarrollar todas o casi todas las actividades de su vida diaria.

Clase II; Menoscabo global de la persona 21 - 40%

Pertenece a la clase II cuando:

a. Requiera tratamiento continuo, a altas dosis de medicamento.

b. Sólo puede desarrollar con dificultad las actividades de su vida diaria.

Clase III; Menoscabo global de la persona 41 - 60%

Pertenece a la clase III cuando:

- a. Requiera tratamiento continuo, a altas dosis.
- b. No mejora los índices de hipotiroidismo, anemia, hipotensión, e hiponatremia.
- c. Gran dificultad en realizar las actividades básicas de la vida diaria.

Las neoplasias endocrinas múltiples, (NEM), generalmente dan hiperfunción de varias glándulas. Particular interés tiene la asociación de cáncer medular de tiroides más Feocromocitoma, agotados los medios terapéuticos, quirúrgico y medicamentoso, se calcula el impedimento de acuerdo a la patología de cada glándula, sumándose los valores parciales de menoscabo de modo combinado.