

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
VICEMINISTERIO DE ATENCIÓN MÉDICA**

❖ **ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO DE ATENCIÓN INTEGRAL A PERSONAS CON DIABETES MELLITUS EN EL POLICLÍNICO:**

❖ **Funciones Servicio de Atención Integral al Diabético.**

1. Organización de las acciones de prevención específica en los grupos de riesgo y con pre-diabetes, de forma permanente.
2. Organización de forma permanente la pesquisa activa de diabetes mellitus.
3. Educación terapéutica continuada al paciente con diabetes.
4. Instrumentación de la práctica sistemática de ejercicio físico.
5. Recomendación de una nutrición adecuada.
6. Lograr autocontrol metabólico y chequeos periódicos.
7. Garantizar un tratamiento específico (compuestos orales y/o insulina)
8. Establecer tratamiento adecuado de los factores de riesgo vasculares y de las complicaciones asociadas.
9. Lograr la rehabilitación de los pacientes diabéticos con discapacidades producidas por las complicaciones.
10. Establecer de forma permanente y comprensiva una buena relación médico paciente.

❖ **Recursos humanos**

- Plantilla básica mínima (estos trabajadores dedicarán la jornada laboral diaria al trabajo en el servicio):

1. Jefe de Servicio

Requisitos que debe reunir:

- Graduado de médico especialista.
- Diplomado en diabetes.

2. Educador en salud

Requisitos que debe reunir:

- Graduado de enfermero (técnico ó licenciado) o de tecnólogo o licenciado en educación.
- Adiestramiento o diplomado en educación terapéutica a las personas con diabetes.

3. Una enfermera.

Requisitos que debe reunir:

- Graduado de enfermero (técnico ó licenciado).

4. Una dietista.

Requisitos que debe reunir:

- Graduado de dietista.
- **Especialistas que dedicarán una consulta periódica a los pacientes diabéticos que lo requieran desde los servicios que ofrece el policlínico.**
 - Podólogo.
 - Estomatólogo.
 - Endocrinólogo o Especialista en Medicina Interna.
 - Oftalmólogo y Optometrista.
 - Gineco-obstetra.
 - Angiólogo.
 - Rehabilitador.
 - Profesor de educación física.
 - Psicólogo.

Cada uno de estos integrantes tendrá sus funciones específicas:

- **Jefe de servicio** (se subordina a la vicedirección de asistencia médica):
 - ✓ Organiza el servicio.
 - ✓ Coordina la interrelación entre los integrantes del servicio.
 - ✓ Coordina las actividades de pesquisa activa y sistemática de diabetes.
 - ✓ Ofrece asistencia médica a personas con diabetes diariamente.
 - ✓ Coordina y participa en la educación a las personas con diabetes y a sus familiares.
 - ✓ Coordina las remisiones al centro de atención al diabético municipal o provincial o al hospital, según los criterios de remisión.
 - ✓ Participa como docente en el adiestramiento a médicos y enfermeras de la familia sobre el manejo de las personas con diabetes.
 - ✓ Monitorea la calidad del servicio prestado.
- **Educador en salud:**
 - ✓ Organiza y controla la educación para la salud en grupos de riesgo y con prediabetes, la educación terapéutica en personas con diabetes y sus allegados.
 - ✓ Ejecuta junto al resto del equipo de salud los Cursos de Información Básica a personas con diabetes y sus allegados
 - ✓ Organiza y controla los Círculos de educación en diabetes, para personas que ya aprobaron el Cursos de Información Básica.
 - ✓ Coordina y controla las actividades educativas con participación de la comunidad.
- **Enfermera:**
 - ✓ Participa en la educación a las personas con diabetes y a sus familiares
 - ✓ Administración de medicamentos que sean indicados de inmediato

por el médico.

- ✓ Toma de signos vitales, determina glucosuria y glucemia (si dispone de glucómetro) relacionados con el control metabólico y realiza las mensuraciones a los pacientes durante la consulta.
- ✓ Organiza y controla el acceso a los servicios que requieren los pacientes.

- **Dietista:**

- ✓ Participa en la educación dietética a las personas con diabetes y a sus familiares en consultas individuales y en el Cursos de Información Básica y a los grupos de riesgo que requieren educación dietética.

RECURSOS QUE DEBEN ESTAR DISPONIBLES EN EL CONSULTORIO DEL MÉDICO DE LA FAMILIA

1. Glucómetro con tiras reactivas.
2. Tiras reactivas para glucosuria.
3. Tiras reactivas para cetonuria.
4. Dextrosa hipertónica al 10 % y al 20 %.
5. Esfigmomanómetro.
6. Estetoscopio
7. Diapasón
8. Martillo percutor.
9. Monofilamento de 10 gramos.
10. Pesa con tallímetro.
11. Cinta métrica inextensible.
12. Oftalmoscopio.
13. Tablas cubanas para evaluar crecimiento y desarrollo.

RECURSOS QUE DEBEN ESTAR DISPONIBLES EN EL POLICLÍNICO DE LA FAMILIA

▪ **Cuerpo de guardia**

1. Jeringuillas de insulina apropiadas.
2. Insulina simple.
3. Dextrosa hipertónica de 10 y 20 %.
4. Glucagón.
5. Tiras reactivas para cetonuria y para glucosuria.
6. Glucómetros con tiras reactivas.

▪ **Laboratorio**

1. Reactivos para determinación de:
 - a. Glucemia.
 - b. Colesterol.
 - c. Triglicéridos.
 - d. HDL-colesterol
 - e. Ácido úrico.
 - f. Microalbuminuria.
 - g. Creatinina.

- h. Enzimas hepáticas (Transaminasa Glutámico Pirúvico y Ganma Glutaril Tranferasa).
- i. Hemoglobina glicosilada (cuando esté disponible).

▪ **Locales:**

Se usarán los propios servicios del policlínico

RECURSOS QUE DEBEN ESTAR DISPONIBLES EN LA FARMACIA DEL AREA DE SALUD.

1. Glibenclamida.
2. Metformina.
3. Sinvastatina.
4. Pentoxifilina.
5. Acido Acetil Salicílico de 125 mg.
6. Ateromixol 5, 10 y de 20 mg.
7. Tiras reactivas para glucosuria.
8. Alcohol.
9. Algodón.
10. Jeringuilla desechable U 100 con aguja fina (31G)

FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA DE ATENCIÓN INTEGRAL A PERSONAS CON DIABETES

Cuando se diagnostica una diabetes mellitus

1. Si es niño o adolescente se remite al Centro de Atención al Diabético o a la consulta especializada hospital correspondiente.
2. Si es una embarazada (diabetes gestacional) se remite al servicio de diabetes y embarazo del hospital correspondiente.
3. Si es un adulto determinar si tiene cetosis o cetoacidosis:
 - ✓ Si tiene cetosis o cetoacidosis se comienza tratamiento y se remite al hospital correspondiente.
 - ✓ Si no tiene cetosis o cetoacidosis se comienza tratamiento y se remite al **Servicio de Atención Integral a Personas con Diabetes**

Procedimientos a realizar en el Servicio de Atención Integral

I. Clasificación del paciente:

- Si es diabetes mellitus tipo 1
 - ✓ Explicar con lenguaje sencillo y práctico que está sucediendo y brindarle seguridad.
 - ✓ Comenzar tratamiento.
 - ✓ Remitir al centro de atención al diabético territorial y en su defecto al hospital correspondiente para su ingreso.
- Si es diabetes mellitus tipo 2:

- a. *Búsqueda de los síntomas clásicos de descontrol metabólico.*
- b. *Búsqueda de síntomas relacionados con las complicaciones.*
- c. *Examen físico completo con especial referencia a:*
 - ✓ Talla, peso, circunferencia de la cintura (cm), índice de masa corporal (peso en Kg/talla en m²), examen de la piel, especialmente genitales y miembros inferiores (trofismo, pigmentación, úlceras, lesiones interdigitales, micosis ungueal, hiperqueratosis, examen del pulso, temperatura, palidez, rubicundez, cianosis).
 - ✓ Examen cardiovascular: tensión arterial, frecuencia cardiaca, estado de los pulsos periféricos.
 - ✓ Examen neurológico: reflectividad, sensibilidad táctil, térmica, profunda, parestesia.
- d. *Exámenes complementarios:*
 - ✓ Glicemia en ayunas
 - ✓ Glicemia postprandial de 2 horas
 - ✓ Microalbuminuria
 - ✓ Hemograma y eritrosedimentación.
 - ✓ Citoria
 - ✓ Urocultivo si fuera necesario.
 - ✓ Urea, creatinina, ácido úrico.
 - ✓ Colesterol, Triglicéridos y HDL
 - ✓ Exudado vaginal.
 - ✓ Pruebas funcionales hepáticas (si hay sospecha de afección hepática).
 - ✓ Conteo de Addis y filtrado glomerular (si se sospecha lesión renal).
 - ✓ Radiografía de tórax, si necesario.
 - ✓ Electrocardiograma en mayores de 45 años o a cualquier edad si es necesario.
 - ✓ Actualizar Citología Cervico Uterino.
 - ✓ Otros exámenes complementarios estarían indicados en dependencia de la presencia de otras enfermedades asociadas o complicaciones específicas de la diabetes.
- e. Actualizar vacunación. (Antigripal, Hepatitis B y Toxoide Tetánico).
- f. Ajustar el tratamiento.
- g. Garantizar la valoración oftalmológica, podológica y estomatológica de todos los pacientes y la valoración por otros especialistas de ser necesario.
- h. Enviar contrarreferencia al consultorio del médico de la familia.

II. Consultas de seguimiento

- a. Los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 complementarán su Atención médica.
- b. Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 deben ser reevaluados en el Servicio de Atención Integral a Personas con Diabetes una vez al año.
- c. Las personas con diabetes con complicaciones crónicas deben ser atendidos en este servicio cada 3 o 4 meses.

- d. El examen estomatológico debe realizarse cada 6 meses cuando el paciente está asintomático o cuando lo necesite.
- e. El examen y tratamiento podológico cada 3 meses en los pacientes con pie de riesgo o cuando lo necesite.
- f. Examen oftalmológico anual o cuando lo necesite

III. Criterios de remisión

1. Todos los niños y adolescentes diabéticos deben ser remitidos al Centro de Atención al Diabético Territorial o en su defecto al servicio de endocrinología pediátrica del hospital correspondiente.
2. Todas las embarazadas diabéticas deben ser remitidas al servicio de diabetes y embarazo territorial.
3. Toda diabética en edad fértil que desee embarazar debe ser remitida a la consulta preconcepcional territorial.
4. Diabéticos tipo 1 inestables, con alergia a la insulina, resistentes a la insulina (más de 100 unidades al día), de difícil control (aquellos pacientes con más de 2 consultas consecutivas con criterios de mal control metabólico). Deben ser remitidos a los Centros de Atención al Diabético o servicio de Endocrinología del hospital correspondiente.
5. Diabéticos con complicaciones crónicas.
 - a. Al servicio de oftalmología del hospital territorial correspondiente.
 - Glaucoma
 - Cataratas
 - Retinopatía proliferante.
 - Retinopatía no proliferante (con hemorragias y/o compromiso de la mácula)
 - b. Al servicio de Nefrología del hospital territorial correspondiente.
 - Sepsis renales recurrentes
 - Nefropatía diabética clínica (albuminuria mantenida, edemas, hipertensión, insuficiencia renal)
 - c. Al servicio de Angiología del hospital territorial correspondiente.
 - Pie de diabético neuro infeccioso con complicación agudo.
 - Pie isquémico.
 - d. Al servicio de Ortopedia_ del hospital territorial correspondiente.
 - .Deformidades podálicas que requieran tratamiento quirurgico.
 - e. A la consulta de disfunción sexual eréctil regional (Centro de Atención al diabético regional o consulta multidisciplinarias de disfunción sexual regional.
 - Pacientes con disfunción sexual.
 - f. Polineuropatías severas que no seden al tratamiento convencional
 - Deben ser remitidos a los Centros de atención al Diabético territorial o en su defecto a los servicios de endocrinología del hospital correspondiente.
6. Al servicio de urgencia del hospital correspondiente deben ser remitidos los pacientes con complicaciones agudas:
 - Cetoacidosis diabética.
 - Coma hiperosmolar y/o láctico
 - Hipoglucemia severa sin recuperación.

7. Todos los diabéticos tipo 1 deben ser enviados para su seguimiento y chequeo anual en el Centro de Atención al Diabético o en su defecto en el servicio de endocrinología del hospital correspondiente.
8. Diabéticos tipo 1 de debut o para educación intensiva deben ser enviados al Centro Diurno de los Centros de Atención al Diabético Provinciales.
9. Diabéticos con dislipidemias que no son controladas después de 3 consultas consecutivas deben ser remitidos a los Centros de Atención al Diabético o en su defecto en el servicio de endocrinología del hospital correspondiente.
10. A los servicios de rehabilitación deben ser remitidos los pacientes discapacitados y todo el que requieran el servicio.

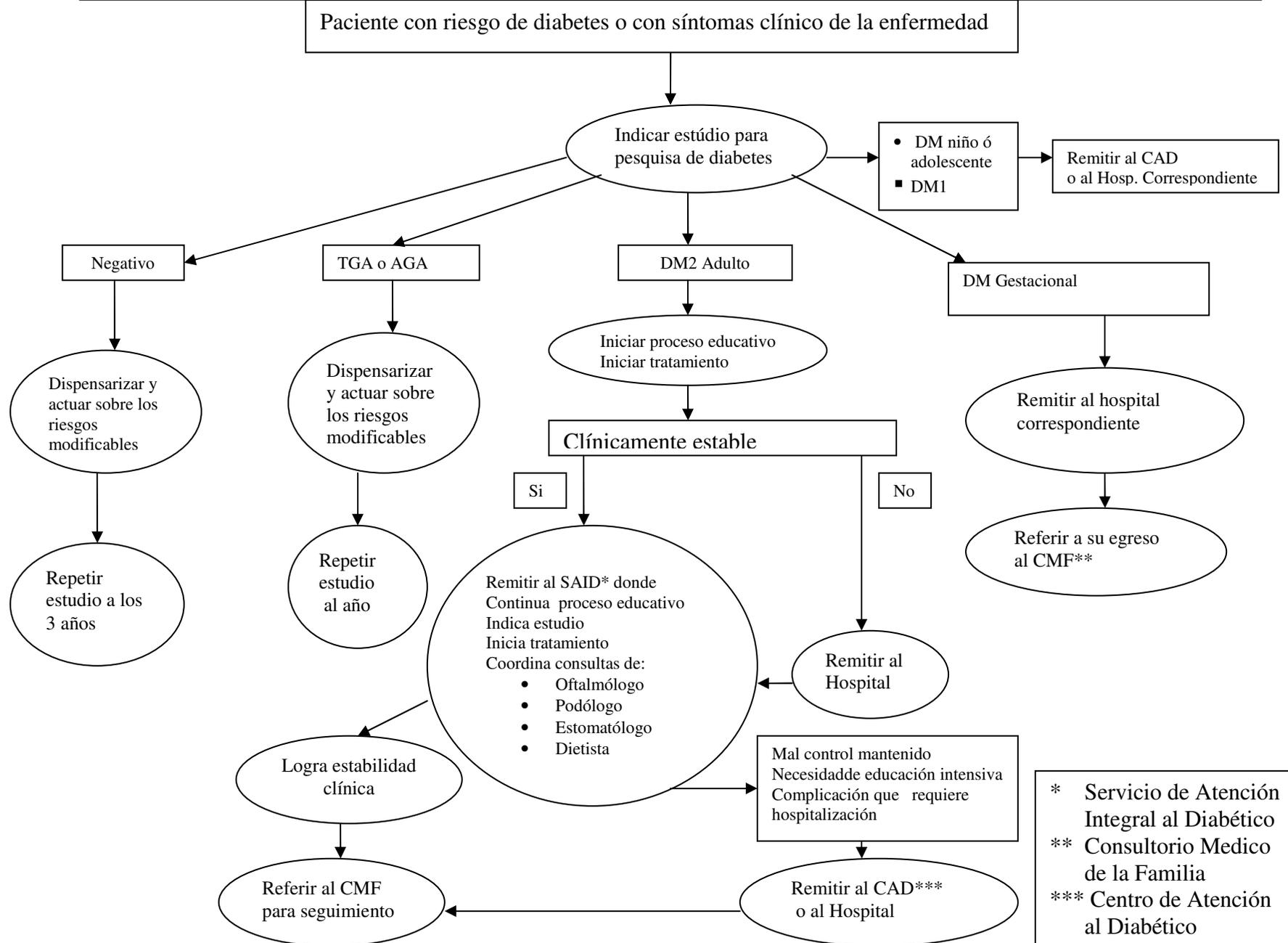
Procedimiento para el seguimiento al paciente con diabetes en el Consultorio del Médico de la Familia:

- I. En las consultas de seguimiento (como mínimo cada 3 a 4 meses o según la necesidad del paciente) y se evaluará:
 - a. Interrogatorio.
 - b. Examen físico.
 - b. Se obtendrán detalles sobre el control metabólico (anotaciones del libro del diabético).
 - c. Se insistirá en aspectos educativos de la diabetes (dieta, ejercicio y autocontrol) y se controlará la asistencia a los Círculos de Educación, una vez terminado el Curso de Información Básica para pacientes diabéticos. También se llevará un control de las necesidades educativas individuales.
 - d. En cada consulta se debe revisar el tipo de jeringuilla que usa el paciente comprobando que la usa correctamente, en el caso que se disponga de glucómetro se debe chequear la técnica y calidad del equipamiento.
 - e. Se realizarán los siguientes complementarios:
 - ✓ Glucemia en ayunas.
 - ✓ Glucemia post-prandial de 2 horas.
 - ✓ Citoria.
 - f. Ante la sospecha clínica de alguna complicación crónica de la enfermedad (Retinopatía, Neuropatía, Pie de Diabético, Insuficiencia Arterial Periférica, Cardiopatía Isquémica), se indicarán pruebas específicas para corroborar el diagnóstico y se remitirán al especialista correspondiente si es necesario.
- II. Periódicamente la enfermera visitará el hogar del paciente, tantas veces como el estado de éste lo requiera (al menos 2 veces al año) donde se comprobará:
 - Adaptación psico-social.
 - Cumplimiento de la dieta indicada.
 - Práctica sistemática de ejercicio físico.
 - Métodos y realización sistemática de la glucosuria (o glucemia).
 - Preparación de la inyección de insulina.
 - Forma de conservación de la insulina (dentro del refrigerador pero lo más lejos posible del congelador, o en un lugar fresco).
 - Conocimientos del paciente y la familia de los aspectos que se señalan a continuación: Identificación y conducta ante

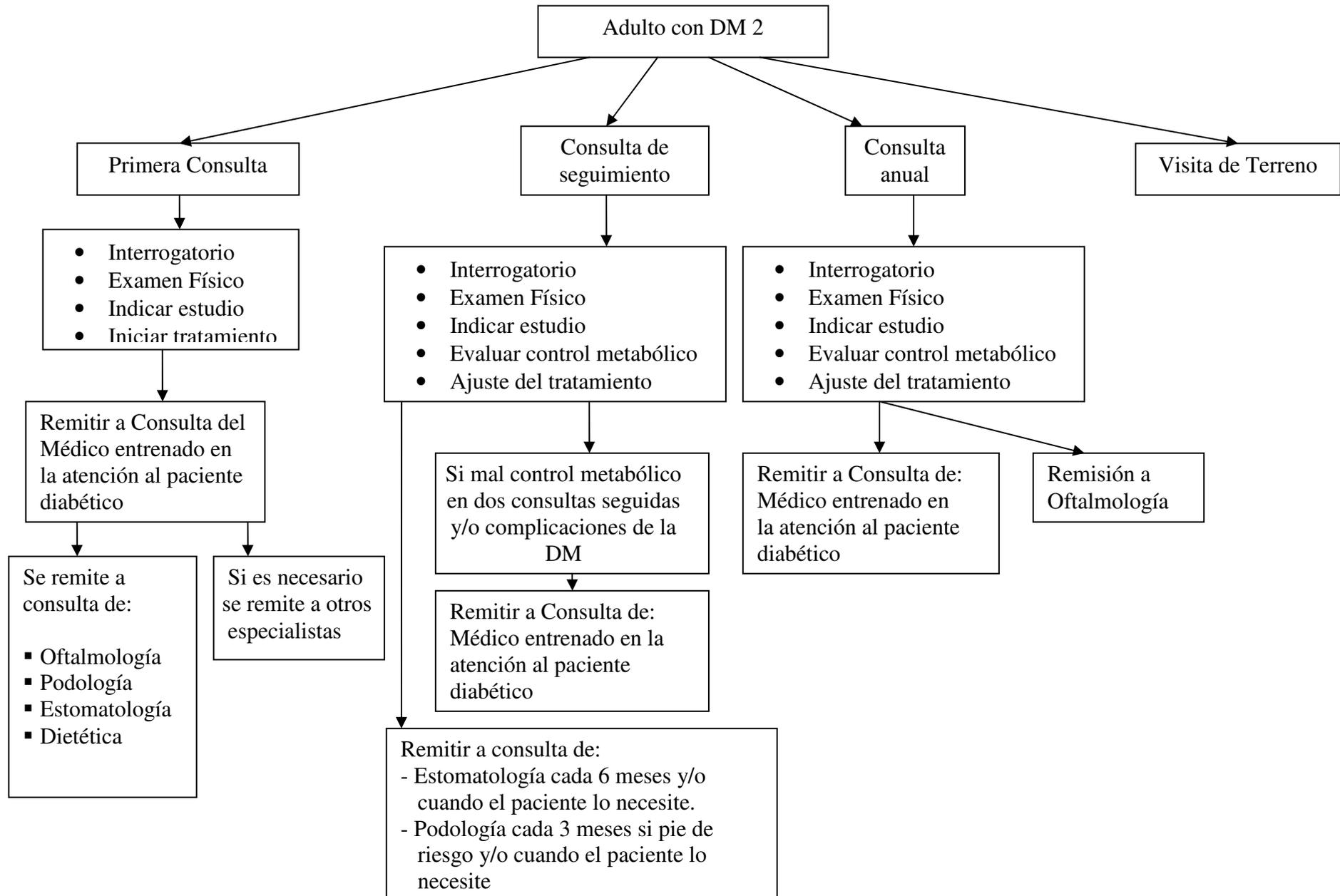
hipoglucemias, hiperglucemias, enfermedades intermitentes, cuidado del pie, higiene en general, entre otros.

- Comprobación de ausencia de hábitos de fumar y de consumo excesivo de alcohol.
- Ofrece educación diabetológica.

ALGORITMO PARA EL PESQUISAJE DIABETES EN EL CONSULTORIO DEL MEDICO DE LA FAMILIA



ALGORITMO PARA EL SEGUIMIENTO AL PACIENTE CON DIABETES TIPO 2
EN EL CONSULTORIO DEL MÉDICO DE LA FAMILIA



LA VICE DIRECCIÓN DE ASISTENCIA MÉDICA DEL POLICLÍNICO SERÁ RESPONSABLE DE:

- Garantizar conjuntamente con el Área de Docencia e investigación, la capacitación continua del personal encargado de la atención al paciente con diabetes (médico de familia, enfermera, clínico y pediatra) y la realización de investigaciones que respondan a interrogantes locales, regionales o nacionales.
- Organizar sus servicios con frecuencias que garanticen una cobertura adecuada para que todos los pacientes puedan acceder al servicio y los horarios que permitan garantizar la atención paciente diabético, de forma tal que en un mismo día, el paciente reciba todos los servicios posibles, (llámese laboratorio clínico, rayos x, electrocardiograma, estomatología, endocrinología, oftalmología, angiología, podología, servicio de rehabilitación integral y otras especialidades).
- Instrumentar la educación terapéutica a pacientes con diabetes y familiares mediante el curso básico de educación y la educación continuada sobre diabetes. El mismo será impartido por los diferentes miembros del equipo de salud.
- Controlar y evaluar sistemáticamente los recursos necesarios para garantizar la atención integral a personas con diabetes.
- Elaborar un reporte estadístico de los casos atendidos para enviarlo a los departamentos de estadística municipal desde donde se enviará el consolidado al departamento de estadística provincial y este a la dirección nacional de estadística.

EDUCACIÓN TERAPÉUTICA

Como el control de la DM requiere la modificación de los estilos de vida, la educación diabetológica es parte esencial del tratamiento.

El contenido de la enseñanza individual y en grupo debe contener al menos los siguientes acápite.

- Que es la diabetes mellitus y qué significado le da la persona a su diagnóstico
- Síntomas, signos especialmente de hiper e hipoglucemia.
- Sus más importantes tipos clínicos: Tipo 1, tipo 2 y diabetes gestacional.
- Régimen alimentario.
- Necesidad de la actividad física y su planificación.
- Importancia del control metabólico y su relación con la triada del tratamiento.
- Importancia del control y reconocimiento de otros factores de riesgos.
- Terapéutica con hipoglucemiantes o normoglucemiantes orales.
- Terapéutica con insulina: Tipos, forma de actuar, inyecciones, rotaciones, mezclas, cambios de dosis,
- Técnicas de autocontrol en sangre y/u orina.
- Cuidados de los pies.
- Prevención y detección precoz de las complicaciones agudas y crónicas.
- Importancia de educación sexual y reproductiva en la DM
- Prevención de las malformaciones congénitas y mortalidad

perinatal.

- El punto de partida del proceso educativo se centrará en las percepciones, criterios, sentimientos y conductas de las personas con diabetes. Antes que informar hay que OBSERVAR y ESCUCHAR con respeto y plena libertad para expresarse, en una atmósfera familiar y sencilla donde cada cual exponga sus inquietudes y experiencias, sus dificultades objetivas.
Es muy conveniente incorporar a los familiares a todas las actividades y combinar la actividad de grupo con la educación individual.

Actividades educativas a realizar:

- Para mejorar los conocimientos:
Diálogo y discusión en pequeños grupos a partir de situaciones de la vida diaria del paciente. Contenido sencillo y práctico. Enfatizar sólo uno o dos mensajes en cada sesión.
- Para mejorar las destrezas:
Ejercicios prácticos en condiciones similares a las que ellos realizarán la acción: cómo inyectarse, cómo realizar las pruebas del autocontrol, cómo confeccionar un menú, cómo revisar los pies. APRENDER HACIENDO, por ensayo y error.
- Para mejorar las conductas:
Análisis y reflexión en contacto personal o en pequeños grupos para facilitar que expresen sus percepciones, sentimientos y necesidades reales y sentidas sobre el diario vivir con la diabetes. Que identifiquen sus problemas y busquen alternativas de solución a los problemas identificados. Que se establezcan pequeñas metas para dar solución al problema.

Se tendrán en cuenta el sexo, edad, grado de escolaridad, tipo y duración de la diabetes, presencia o no de complicaciones al formar los grupos de actividades educativas colectivas.

Más eficaz que la clase para brindar información teórica, son las técnicas de participación que enfrentan a los participantes con situaciones o inquietudes del diario vivir con la diabetes, le ayudan a identificar el problema y a buscar las posibles vías de solucionarlo, partiendo del conocimiento previo y la experiencia cotidiana, compartiendo opiniones y criterios los unos con los otros.

El personal de salud siempre observará y escuchará antes de opinar. Bien sea en pequeños grupos o personalmente, siempre se llevará la situación discutida a un enfoque práctico y positivo. Siempre se utilizará un lenguaje sencillo, preciso y concreto. No se dará por terminado ningún encuentro educativo sin que hayan quedado bien claras y definidas las orientaciones concretas y prácticas sobre qué hacer, por qué y cómo hacer ante las diferentes exigencias del cuidado diario.

Evaluación de la actividad educativa:

La actividad educativa debe evaluarse de manera continuada, y reflejar en la historia clínica sus principales resultados así como las necesidades educativas que permanecen, teniendo en cuenta las diferentes metas educacionales

Criterios de Control Metabólico

Diabetes mellitus tipo 2

	Bueno	Regular	Malo
HB Alc.	< 6.5 %	6.6 % - 7.5%	> 7.5%
Glucemia en ayunas	< 6.1 mmol/L	6.1 - 7 mmol/L	> 7 mmol/L
Glucemia post prandrial de 2 h	< 7.8 mmol/L	7.8 -10 mmol/L	> 10 mmol/L

Diabetes mellitus tipo 1

	Bueno	Regular	Malo
Hb Alc.	< 8.0%	8.1 - 10%	> 10%
Glucemia en ayunas	> 4.0 < 7.0 mmol/L	7 - 8 mmol/L	> 8 mmol/L
Glucemia post prandial de 2 h	>5.0 < 11.0 mmol/L	11.0 - 14.0 mmol/L	> 14 mmol/L

Se tendrá en cuenta el promedio de los resultados de las Hb glucosiladas o en su defecto el promedio de las glucemias realizadas en el último año (4 consultas).

CRITERIOS DE MEDIDAS

- **Criterios de implementación**

1. Existencia de un servicio de Atención Integral al Paciente Diabético.
 - a. Que hayan recibido Curso de Información Básica para diabéticos el 80 % de los casos analizados.
 - b. Glucemias en ayunas y post prandial realizadas en un 100 % de los casos analizados.
 - c. Tensión arterial tomada al 100 % de los casos analizados.
 - d. Medición del Peso corporal al 100 % de los casos analizados.
 - e. Examen físico de los pies al 100 % de los casos analizados.
 - f. Microalbuminuria al 90 % de los casos analizados.
 - g. Medición de los lípidos sanguíneos al 80 % de los caso analizados.

- **Indicadores de resultados intermedio**

- a. El 70 % de los casos con un control metabólico bueno.
- b. El 80 % de los casos con buen control de la tensión arterial.
- c. El 80 % de los casos con buen control de los lípidos sanguíneos.

- d. El 90 % de los casos sin hábito de fumar.
- e. El 95 % de los casos sin úlcera en los miembros inferiores.

- **Indicadores de impacto**

- a. Disminución de la incidencia en relación a los índices histórico (en los primeros años de la pesquisa debe esperarse un incremento por descubrirse los diabéticos ocultos).
- b. Pérdida de la visión en menos del 0.5 %.
- c. Amputaciones en menos del 1 %.
- d. Nefropatía diabética del 10 %.