






GUÍAS RÁPIDAS PARA EL MANEJO DE LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

-  ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA
-  OBESIDAD
-  DIABETES
-  HIPERTENSIÓN ARTERIAL
-  ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRÓNICAS

GUÍAS RÁPIDAS DE ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA

Los factores de riesgo como la mala alimentación, las grasas elevadas en sangre (colesterol y triglicéridos), el sobrepeso, la obesidad, el sedentarismo y la inactividad física son condiciones que aumentan la probabilidad que una persona desarrolle enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes tipo 2, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer. Unos 4,1 millones de muertes anuales son atribuidas a una ingesta excesiva de sal/sodio y 1,6 millones de muertes anuales se pueden atribuirse a una actividad física insuficiente.

En Paraguay, según datos de la 2° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades No Transmisibles realizada por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social en el año 2022, solo el 3,9% cumple con la recomendación del consumo de 5 porciones de frutas y verduras diarias, el 36,3% de la población realiza una actividad física insuficiente a lo largo de la semana, y el 52,8% tiene un comportamiento sedentario definido como el tiempo que una persona pasa acostada o sentada a lo largo del día fuera del horario de vigilia. Otro estudio determinó que el consumo diario de sal fue del 13,7 gr/día en población adulta.

Estas Guías están dirigidas al equipo de salud de todos los niveles de atención de la RIISS con el objetivo de contribuir a mejorar la calidad de vida y reducir los factores de riesgo asociados a las Enfermedades No Transmisibles, en la población adulta.

Recomendaciones para una ALIMENTACIÓN SALUDABLE

1 Reducir la ingesta calórica en todos los individuos con sobrepeso/obesidad (déficit calórico de al menos 500 kcal/día) para promover la pérdida de peso (0.5 kg/semana) hasta un peso corporal final idealmente dentro del rango normal.

2 Distribuir la alimentación en 4 comidas principales: desayuno, almuerzo, merienda y cena.

3 Introducir opciones saludables para colaciones, tales como un puño de maní, frutas enteras, zanahoria u otras verduras crudas, frutos secos, huevo duro.

4 Elegir un hidrato de carbono complejo (arroz, fideo, papa, maíz, mandioca, batata) en un mismo plato, para las comidas principales (almuerzo y cena).

5 Evitar acompañar las comidas principales con panificados, mandioca, batata, mbejú o chipa.

6 Las legumbres (poroto, lenteja, arvejas) deben ser incluidas en la alimentación como mínimo 2 veces por semana.

7 Optar por panificados de preferencia integrales, la cantidad recomendada es: 2 rebanadas, 1 pan Felipe, una galleta, 4 palitos en el desayuno y la merienda.

8 Incorporar de 2 a 3 porciones de fruta (lo que cabe en la palma de la mano), de diferente color y en diferentes horarios. Preferentemente crudas, con cáscara y enteras.

9 Incluir 2 a 3 porciones de verduras de diferentes colores, preferentemente crudas, en forma de ensalada en almuerzo y cena.

10 Minimizar el tenor dulce y salado de los alimentos, con el objetivo de apreciar el sabor natural de los mismos.

11 En caso de utilizar edulcorantes, serán de elección los debidamente registrados, utilizando de 2 a 5 gotas de ser necesario.

12 Reemplazar el consumo de bebidas endulzadas como gaseosas, jugos de frutas envasados, bebidas energéticas e isotónicas por agua. El consumo diario de agua se puede complementar con la ingesta de infusiones, mate o tereré, pero estas NO reemplazan el agua.

13 Preferir el consumo de alimentos naturales en lugar de ultraprocesados (envasados, embutidos, snacks, cereales azucarados, golosinas, jugos en cartón, barras de cereales, galletitas).

14 Optar por cocciones saludables, horno, parrilla, plancha, hervidas, al vapor, y evitar las frituras.

15 Consumir como mínimo 2 a 3 litros de agua por día (8 a 10 vasos).

16 Reducir el consumo de sal en las preparaciones utilizando condimentos, especias, hierbas, cebolla, ajo, limón.

17 Un plato saludable debe tener la siguiente distribución : ½ plato de vegetales (1 cda. sopera de aceite vegetal) + ¼ proteínas + ¼ hidratos de carbono.



Ejemplo de Plato saludable

Tipos de Nutrientes



Hidratos de carbono



Proteínas



Grasas



Vitaminas, minerales y fibras

Recomendaciones de ACTIVIDAD FÍSICA

1 AUMENTAR el tiempo activo y de traslado de un lugar a otro (caminando, subiendo escaleras, utilizando la bicicleta).

2 DISMINUIR al máximo el tiempo sentado, levantarse de la silla cada 30 minutos en el trabajo, en la casa, en reuniones.

3 LIMITAR el tiempo de pantalla (celular, tablet, computadora, videojuegos) a no más de 2 horas continuadas al día, especialmente en niños y adolescentes.

4 REALIZAR 60 minutos al día de actividad física, de 5 a 7 veces por semana en niños y adultos.

5 REALIZAR ejercicios aeróbicos de 3 a 5 veces a la semana y ejercicios de fuerza muscular 2 a 3 veces a la semana.

6 ACUMULAR el tiempo de actividad física en varias sesiones al día, por ejemplo; 6 sesiones de 10 minutos, 3 sesiones de 20 minutos o 60 minutos en una sola sesión.

Como iniciar un circuito de entrenamiento de fuerza en casa:

Sentadillas

Sentarse al borde de la silla con las piernas separadas al ancho de la cadera y levantarse con los brazos extendidos o cruzados sin apoyo y volver a sentarse. Se puede realizar entre 5 a 10 repeticiones, de 1 a 3 series, según la condición física de la persona. Se puede agregar peso para ir progresando.



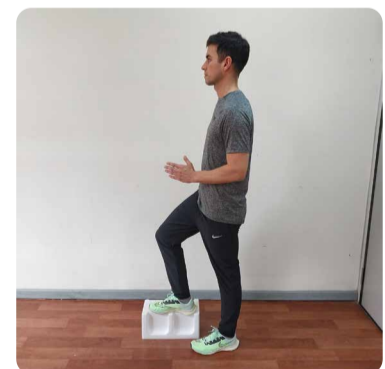
Empuje contra la pared

Pararse con las piernas separadas al ancho de la cadera y extender los brazos contra la pared. Flexionar los brazos y volver a la posición original como si fuera que estoy empujando un peso. Se puede realizar entre 5 a 10 repeticiones, de 1 a 3 series.



Subir y bajar un escalón

Pararse con las piernas separadas al ancho de la cadera, use un step o un escalón de la casa. Mantenga la mirada hacia adelante mientras realiza el ejercicio. Al subir coloque toda la planta del pie derecho sobre el escalón y luego el pie izquierdo y vuelva a bajar lentamente. Se puede realizar entre 5 a 10 repeticiones, de 1 a 3 series, según la condición física de la persona.



OBSERVACIONES:

En todo el circuito, se debe realizar una respiración correcta, inspirando por la nariz y espirando por la boca. Se puede tomar un descanso de 1 a 2 minutos, entre cada ejercicio o serie realizada.

GUÍAS RÁPIDAS DE MANEJO DE LA OBESIDAD

La obesidad es una enfermedad crónica multifactorial compleja, en la cual el exceso de tejido adiposo acumulado en el organismo genera consecuencias negativas para la salud. Es una enfermedad y a su vez, uno de los principales factores de riesgo de muchas enfermedades no transmisibles, como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y los accidentes cerebrovasculares, así como de varios tipos de cáncer.

Durante las últimas tres décadas, la prevalencia de la obesidad ha aumentado de forma constante a nivel mundial. Es así que, el sobrepeso y la obesidad constituyen el quinto factor de riesgo independiente de mortalidad a nivel mundial, produciendo anualmente cerca de 2,8 millones de muertes. La obesidad afecta a más de 300 millones de personas en el mundo y se ha convertido en una auténtica epidemia, manteniendo una tendencia ascendente tanto en la población adulta como en la infantil y juvenil. En la Región de las Américas, las tasas de sobrepeso y obesidad se han triplicado en los últimos 50 años, y estas afecciones afectan actualmente al 62,5% de la población, la prevalencia regional más alta del mundo.

En Paraguay, según datos de la 2° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades No Transmisibles realizada por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social en el año 2022, el 69,3% de la población adulta en nuestro país tiene exceso de peso, de éstos, el 36,9% tiene sobrepeso y el 32,4 % obesidad. Según estos hallazgos, prácticamente 1 de cada 3 paraguayos presenta obesidad y 2 de cada 3 presenta algún grado de sobrepeso u obesidad.

Estas Guías están dirigidas a los profesionales y equipo de salud de todos los niveles de atención, y tienen por objetivo estandarizar los procesos de atención, mejorar el diagnóstico temprano y el manejo del sobrepeso y la obesidad en adultos, a fin de contribuir a mejorar la calidad de vida y reducir complicaciones asociadas a la obesidad y las Enfermedades Crónicas No Transmisibles.

Diagnóstico y Atención del Sobrepeso y la Obesidad en Adultos

PASO 1

Medir y registrar peso en kg, talla en cm.

PASO 2

Diagnosticar Obesidad por IMC (peso/altura²) y codificar con el CIE-10 (E66) en todos los niveles de atención.

PASO 3

Medir y registrar circunferencia abdominal en cm (Riesgo cardiovascular).

PASO 4

Identificar comorbilidades, factores de riesgo y/o alteraciones funcionales.

PASO 5

Procedimiento del manejo según Niveles de Atención.

Clasificación	IMC (kg/m ²)	Riesgo asociado a la salud
Peso normal	18.5-24.9	
Sobrepeso	25-29.9	Aumentado leve
Obesidad grado I o moderada	30-34.9	Aumentado moderado
Obesidad grado II o severa	35-39.9	Aumentado severo
Obesidad grado III o mórbida	≥40	Aumentado muy severo

Circunferencia abdominal	Riesgo bajo	Riesgo intermedio	Riesgo aumentado
Varones	< 94 cm	Entre 94-102 cm	> 102 cm
Mujeres	< 80 cm	Entre 80- 88 cm	> 88 cm

→ **Obs:** En las visitas domiciliarias, todo paciente con circunferencia abdominal aumentada debe ir a la USF para medir su peso, estatura e IMC a fin de contar con su diagnóstico nutricional.

Comorbilidades	Ausente	Presente
MÉDICAS	Ninguna	HTA: Hipertensión Arterial; ECV: Enfermedad cardiovascular, Prediabetes/Diabetes, Dislipidemias, ERG: Enfermedad de Reflujo Gastroesofágico, Síndrome de Apnea del Sueño, Enfermedad por Hígado Graso, Infertilidad/Síndrome de Ovario Poliquístico.
FUNCIONALES	Ninguna	Cardiopulmonares: disnea de pequeños a grandes esfuerzos, ortopnea, fatiga. Osteoarticulares: Sarcopenia, Osteoartritis, dificultad para hacer actividades cotidianas como caminar, subir escaleras, etc.

Primer nivel de atención:

- **En pacientes con sobrepeso y obesidad grado 1:** Realizar consejería en las USF, utilizando las guías rápidas de manejo de alimentación y actividad física, así como control y seguimiento de pacientes.
- **En pacientes con obesidad grado 2 y 3** realizar la derivación o referencia al siguiente nivel de atención, utilizando el formulario de Referencia/Retorno de pacientes para el tratamiento integral.

Segundo y tercer nivel de atención:

- **En pacientes con obesidad grado 2 y 3:** Realizar evaluación y tratamiento integral por parte del equipo multidisciplinario (médico, psicólogo, nutricionista, actividad física) en los consultorios de obesidad.
- Sistema de retorno de los pacientes a las USF para seguimiento, utilizando el formulario de Referencia/Retorno de pacientes, una vez logrado el objetivo terapéutico.

Manejo Nutricional en la Obesidad

PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

1

EDUCAR sobre los beneficios para la salud del descenso de peso.

2

REFORZAR mensajes para una alimentación saludable.

3

INDICAR cambios en el estilo de vida.

→ Utilizando GUÍAS RÁPIDAS DE MANEJO DE ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA.

SEGUNDO Y TERCER NIVEL DE ATENCIÓN

1

REVISAR HISTORIA CLÍNICA DEL PACIENTE, cuaderno de salud, solicitud de interconsulta, con datos de objetivos del tratamiento. Ej: Sobrepeso u Obesidad: pérdida de peso / plazo.

2

EVALUACIÓN NUTRICIONAL
Revisar evaluación clínica, Realizar mediciones antropométricas:

- Peso actual (kg).
- Estatura (m).
- Cálculo de IMC (kg/m²).
- Circunferencia de cintura (cm).

3

ANAMNESIS ALIMENTARIA:
APLICAR recordatorio de 24 hs, relatorio de las comidas realizadas el día anterior a la consulta.
REGISTRAR (desayuno/ Medianañana/almuerzo/merienda / cena) hora, alimento y cantidad.

4

CÁLCULO DE REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES, (ajustado a edad, estatura y peso), Distribución de macronutrientes:
50-60% Carbohidratos.
15-20% Proteínas.
25%-30% Grasas.



Para **ELABORACIÓN DEL PLAN NUTRICIONAL** tener en cuenta:

- La evaluación clínica, antropométrica y nutricional.
- Análisis bioquímicos.
- Presencia de comorbilidades asociadas.
- El grado e historia del peso.
- Gustos y preferencias individuales.
- Contexto social, cultural y familiar.
- Estadio motivacional.
- Considerar trastornos de conducta alimentaria.



CARACTERÍSTICAS DEL PLAN NUTRICIONAL:

- Reducción del aporte calórico entre 500 a 750 kcal.
- Individualizado.
- Equilibrado a través de una correcta proporción de los nutrientes.
- Variado y completo (alimentos de todos los grupos).
- Fraccionado.

OBJETIVO DE PÉRDIDA DE PESO
5-10% del peso corporal o 0,5 Kg por semana en 3 a 6 meses

Recomendaciones Generales

- Fijar los objetivos y metas reales y sostenibles con el paciente de manera a facilitar la adherencia.
- Realizar educación alimentaria en cada consulta.
- Solicitar al paciente un registro diario de alimentación, a fin de evaluar adherencia al Plan.
- Se recomienda el trabajo multidisciplinario, que incluya un acompañamiento estrecho al paciente, que le ayude a modificar las diferentes esferas: mental, alimentaria nutricional y de actividad física.

Seguimiento

Se recomienda 4 a 6 controles nutricionales en forma anual en pacientes que cumplen prescripción nutricional y en forma MENSUAL si el paciente no cumple o tiene dificultad para el cumplimiento de su prescripción nutricional.

Valoración de la Condición Física en la Obesidad

EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

1

EDUCAR sobre los beneficios de la actividad física para la salud.

2

BRINDAR mensajes para mantenerse activo durante el día.

3

INDICAR cambios en el estilo de vida.

→ Utilizando GUÍAS RÁPIDAS DE MANEJO DE ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA.

EN EL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN

VALORACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA

No aplica para población gestante y menores de 18 años.

1 TEST DE MARCHA ESTÁTICA (2 MINUTOS)

ESTÁTICA (2 MINUTOS): en esta prueba valoramos la capacidad aeróbica (cardiovascular). Para iniciar el test, se mide el punto medio entre la rótula y la cresta iliaca de la persona a ser evaluada y esa medida se fija en la pared desde el piso como referencia. Se inicia la marcha en el lugar con ambas piernas y se contabiliza las veces que la rodilla (derecha) se eleva a la altura de la medida de referencia, durante un tiempo de dos minutos. Para saber el resultado, lea la tabla 1.

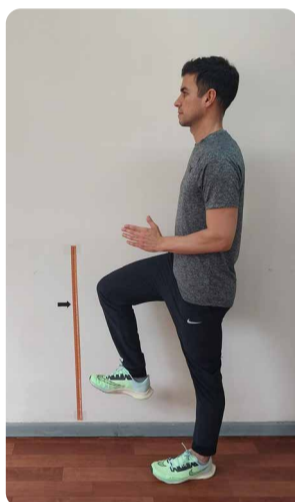


Tabla 1. N° de pasos de la rodilla (derecha) en 2 minutos

EDAD	MUJERES		HOMBRES	
Años	Valor de referencia en pasos			
	Nivel Bajo	Nivel Bueno	Nivel Bajo	Nivel Bueno
20-39	88-98	99 +	115-125	126 +
40-49	95-105	106 +	100-110	111 +
50-59	90-100	101 +	105-115	116 +
60-69	84-94	95 +	88-98	99 +
+70	83	84 +	87-97	98 +

2 TEST SENTARSE Y LEVANTARSE DE 5 REPETICIONES

REPETICIONES: en esta prueba valoramos la fuerza de los miembros inferiores (piernas). Primeramente, la persona debe levantarse de la silla con los brazos cruzados, utilizando solamente la fuerza de las piernas sin apoyarse. Si logra hacerlo, se realiza la evaluación, cronometrando el tiempo que le lleva a la persona levantarse y sentarse 5 veces de la silla con los brazos cruzados sin apoyarse. Para saber el resultado, lea la tabla 2.



Tabla 2. Evaluación del Test de levantarse y sentarse de 5 repeticiones

PUNTAJE	Clasificación	INTERPRETACIÓN
0	Malo	Más de 60 segundos o incapaz
1	Aceptable	Entre 16,70 - 59 segundos
2	Bueno	Entre 13,70 - 16,69 segundos
3	Muy bueno	Entre 11,20 - 13,60 segundos
4	Excelente	Menos de 11,19 segundos

3 TEST DE AGARRE/DINAMOMETRÍA MANUAL

MANUAL: en esta prueba valoramos la fuerza de agarre de los miembros superiores (brazos). La prueba se realiza con la persona de pie y con el brazo extendido paralelamente al cuerpo, agarra el dinamómetro (usar la mano dominante) y realiza una fuerza máxima de presión por 3 segundos. Se deben realizar 3 intentos y anotar el mejor efectuado. Para saber el resultado, lea la tabla 3.



Tabla 3. Evaluación de fuerza de agarre (brazos)

EDAD	MUJERES			HOMBRES		
Años	Valor de referencia en Kg.					
	Malo	Regular	Bueno	Malo	Regular	Bueno
20-29	18-22	23-25	25+	30-37	38-40	41+
30-39	19-24	25-28	29+	21-28	29-39	40+
40-49	17-18	19-23	24+	25-30	31-39	40+
50-59	15-18	19-20	21+	19-25	26-33	34+
60-69	11-16	17-19	20+	21-24	25-30	31+

Prescripción del Ejercicio



PRESCRIBIR actividad física/ejercicios en toda consulta con recomendaciones individualizadas para cada paciente.

¿Qué debería tener una PRESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO?

	Ejercicios aeróbicos (test 1)	Ejercicios de fuerza muscular (test 2 y 3)	Flexibilidad
Frecuencia	3 a 5 veces a la semana.	2 o 3 días a la semana en días alternados.	Todos los días.
Tiempo	30 a 60 minutos por sesión.	20 a 60 minutos por sesión.	45 segundos por grupo muscular
Tipo	Caminata, bicicleta, baile, natación, deportes, etc	Ejercicios con énfasis en patrones de movimiento: empujes, tracciones, dominante de rodilla, dominante de cadera, core. Los ejercicios se pueden realizar con el propio peso del cuerpo como planchas, estocadas, flexiones de brazo, sentadillas, abdominales, puntas de pies, etc. También se pueden utilizar cargas externas para conseguir el progreso del entrenamiento con bandas elásticas, pesos libre o máquinas de musculación (entrenar con un profesional como el/la Lic. en Ciencias del deporte o Educación Física).	Ejercicios de estiramientos.
Observaciones	La caminata o baile no deben ser una indicación como primera opción para una persona con diagnóstico de obesidad grado 2 en adelante.	Los ejercicios de fuerza deberían ser la primera opción de indicación para las personas con diagnóstico de obesidad grado 2 en adelante.	Se debe estirar el músculo al máximo posible, sin la necesidad de sentir dolor.

Como iniciar un circuito de entrenamiento de fuerza en casa:

Sentadillas: Sentarse al borde de la silla con las piernas separadas al ancho de la cadera y levantarse con los brazos extendidos o cruzados sin apoyo y volver a sentarse. Se puede realizar entre 5 a 10 repeticiones, de 1 a 3 series, según la condición física de la persona. Se puede agregar peso para ir progresando.



Empuje contra la pared: Pararse con las piernas separadas al ancho de la cadera y extender los brazos contra la pared. Flexionar los brazos y volver a la posición original como si fuera que estoy empujando un peso. Se puede realizar entre 5 a 10 repeticiones, de 1 a 3 series.



Subir y bajar un escalón: Pararse con las piernas separadas al ancho de la cadera, use un step o un escalón de la casa. Mantenga la mirada hacia adelante mientras realiza el ejercicio. Al subir coloque toda la planta del pie derecho sobre el escalón y luego el pie izquierdo y vuelva a bajar lentamente. Se puede realizar entre 5 a 10 repeticiones, de 1 a 3 series, según la condición física de la persona.



OBSERVACIONES: En todo el circuito del entrenamiento, se debe realizar una respiración correcta, inspirando por la nariz y espirando por la boca. Se puede tomar un descanso de 1 a 2 minutos, entre cada ejercicio o serie realizada.

GUÍAS RÁPIDAS DE MANEJO DE LA DIABETES

La Diabetes Mellitus (DM) es una enfermedad metabólica crónica, cuya prevalencia en Paraguay es del 10,6 %, en la franja etaria comprendida entre 18 y 69 años según datos de la 2da Encuesta Nacional sobre Factores de Riesgo De Enfermedades No Transmisibles en Población General - Paraguay 2022. En la misma, demuestra una alta prevalencia de comportamientos no saludables y de otros factores como el sobrepeso en un 36.9% y la obesidad en un 32.4%, además de un alto consumo de alcohol, bajo consumo de frutas y verduras, y elevado porcentaje de sedentarismo en la población paraguaya.

La diabetes tiene una relación significativa con factores conductuales, como la reducción de la actividad física en un 45,5%, el aumento en el consumo de alcohol en un 31,4% y el exceso de ingesta de sal en un 4,5%. Además de los factores biológicos, como la hipertensión en un 82,7%, la obesidad en un 57,6% y la dislipidemia en un 52,5%.

A través de estas Guías Rápidas se busca facilitar que los profesionales de salud de todos los niveles de atención, cuenten con conceptos consensuados que les facilite el trabajo multidisciplinario, con el objetivo de mejorar la calidad de la atención, optimizando el diagnóstico temprano, la clasificación y el tratamiento oportuno de la diabetes.

Este material contempla los lineamientos esenciales para abordar la presencia de factores de riesgo para desarrollar diabetes, el diagnóstico oportuno de la misma y ayuda a la toma de decisiones, como uno de los componentes del Modelo de Cuidados Crónicos, facilitando así su implementación.

Educación Diabetológica



La Diabetes Mellitus (DM) es un grupo de alteraciones metabólicas caracterizadas por hiperglucemia.

TIPOS

DIABETES MELLITUS TIPO 1 (DM1)

Se caracteriza por destrucción autoinmune de las células Beta de los islotes pancreáticos, con déficit absoluto de insulina. En general, debutan en la niñez o pubertad pero también en edades adultas.

DIABETES MELLITUS TIPO 2 (DM2)

Forma más frecuente de diabetes. Se caracteriza por insulinoresistencia y déficit de secreción de insulina por las células beta del páncreas. Se asocia a factores de riesgo como edad, obesidad, familiares con diabetes, sedentarismo y malos hábitos alimentarios.

DIABETES GESTACIONAL (DG)

Hiperglucemia que se detecta a partir de la semana 20 del embarazo. Factores de riesgo: Edad \geq a 30 años / Obesidad, Antecedentes de DM en familiares de primer grado/ Antecedentes de DG previa / Antecedentes personales de HTA, Dislipidemia / Antecedentes de Síndrome de Ovarios Poliquísticos (SOP) / Macrosomía fetal previa, Abortos, Óbito fetal. Se asocia a complicaciones materno-fetales y riesgo de DM2 en el futuro.

DIAGNÓSTICO

- 1** Glucosa en plasma en ayunas (8 horas): ≥ 126 mg/dl
- 2** Glucosa en plasma: ≥ 200 mg/dl 2 horas post TTGO.
- 3** HbA1C $\geq 6,5$
- 4** Glucosa en plasma al azar ≥ 200 mg/dl en presencia de síntomas clásicos de hiperglucemia (polidipsia, poliuria, polifagia y pérdida de peso).

- 1** Glucosa en plasma en ayunas:
 - Hasta 99 mg / dl: **NORMAL**
 - De 100 a 125 mg/dl: **PRE DIABETES**
 - 126 mg/dl o más: **DIABETES**
- 2** Glucosa en plasma 2 h post TTGO:
 - Hasta 139 mg/dl: **NORMAL**
 - De 140 a 199 mg/dl: **PRE DIABETES**
 - 200 mg/dl o más: **DIABETES**
- 3** HbA1C:
 - Hasta 5.6 %: **NORMAL**
 - De 5.7 a 6.4 %: **PRE DIABETES**
 - 6.5 % o más: **DIABETES**

Interpretación en Embarazadas:

- 1** Glucosa en plasma en ayunas:
 - Hasta 91 mg / dl: **NORMAL**
 - 92 mg/dl o más: **DIABETES**
- 2** Glucosa en plasma 1 h post TTGO:
 - Hasta 179 mg/dl: **NORMAL**
 - 180 mg/dl o más: **DIABETES**
- 3** Glucosa en plasma 2 h post TTGO:
 - Hasta 139 mg/dl: **NORMAL**
 - Entre 140 y 152 mg/dl: **Alto Riesgo**
 - 153 mg /dl o más: **DIABETES**

Tipos de Insulina - Técnica de Administración



A TODO paciente con indicación de Insulina, se deberá explicar detalladamente en qué consiste el tratamiento con insulina, su preparación, conservación y precauciones.

Insulinas RÁPIDAS (Prandiales)

Principio Activo	Inicio de Acción	Efecto Máximo	Duración efecto
Insulina Cristalina	30 minutos	2-4 horas	5-8 horas
Lispro	5-15 minutos	1-3 horas	2-4 horas
Aspart	5-15 minutos	1-3 horas	2-4 horas
Glulisina	5-15 minutos	1-3 horas	2-4 horas

Insulinas LENTAS (Basales)

Principio Activo	Inicio de Acción	Efecto Máximo	Duración efecto
Insulina NPH	2-4 horas	4-8 horas	12-18 horas
Detemir	2-4 horas	6-8 horas	12-24 horas
Glargina	2-4 horas	8-10 horas	18-24 horas
Degludec	Plena tras 72 horas		36-42 horas

PARA LA ADMINISTRACIÓN DE NPH, CRISTALINA O REGULAR, TENER EN CUENTA:

- **Gire** el frasco de insulina NPH (lechosa) hasta que quede bien mezclada (no hace falta con la insulina cristalina).
- Se recomiendan agujas de 1 cc (100 unidades), donde cada raya equivale a 2 unidades de insulina.

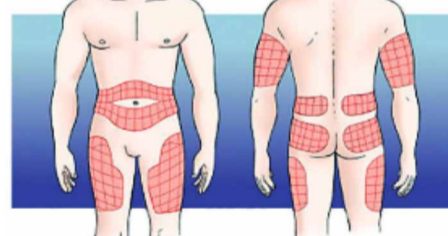
PARA LA ADMINISTRACIÓN DE INSULINAS EN LAPICERAS:

- **Limpie** sus manos con agua y jabón. Compruebe etiqueta, color y caducidad de la Insulina.
- **Coloque** la aguja en el dispositivo y enrosque hasta que quede ajustada. **Si utilizará por primera vez la Lapicera**, marque 2 unidades, presione el botón de inyección con el dispositivo con la aguja hacia arriba y compruebe que aparece insulina por la punta de la aguja (hacerlo de rutina con cada lapicera nueva).
- **Marque** la dosis indicada con el selector de dosis.

INYECCIÓN

- Realice técnica del Pliegue de los dedos índice, medio y pulgar, tomando piel y grasa sin llegar al músculo. Mantenga el pliegue durante la inyección y hasta la retirada de la aguja.
- Inyecte la insulina suavemente manteniendo 10 segundos antes de sacar la aguja.

Zonas de inyección de Insulina



"ROTAR SIEMPRE los sitios de aplicación"
Técnica de Inyección de Insulina.



Pliegue Correcto



Pliegue INcorrecto

RETIRADA

- Retire la aguja y soltar el pliegue. No frote la zona de la inyección.
- Desenrosque la aguja de la lapicera, coloque la tapa y guárdela hasta la siguiente inyección.

USO CORRECTO DE AGUJAS

Se aconseja utilizar una sola vez cada aguja, debido a que están preparadas para un solo uso. Se recomiendan agujas entre 4 y 5 mm de longitud.

CONSERVACIÓN DE LA INSULINA

Las insulinas deben ser conservadas en el centro de la heladera (4 a 8 ° C), las que estén en uso pueden estar a temperatura ambiente de entre 4 a 30 ° C durante un mes, alejadas de fuentes directas de luz y calor. Para Viajes, excursiones, playas: conservarlas en termos. Para Viajes en avión, en bolso de mano. Evitar exposición a cambios bruscos de temperatura.

Niveles de Atención

PASO 1

Definir CIE-10 y rango

CIE-10: DM1: E10 (Score ROJO) / **DM2:** E11
Diabetes y Embarazo: O24 (Score ROJO)
HTA: I10 / **Obesidad:** E66

RANGO VERDE:

HTA bien controlada /
 IMC 30-34,9 Kg/m² con
 0 a 1 Factor de Riesgo
 Asociado (FRA).

RANGO AMARILLO:

HTA no controlada con 2
 drogas, luego de 3 meses,
 IMC 35-39,9 Kg/m² con 2
 FRA.

RANGO ROJO:

HTA resistente y/o daños
 a órganos blanco.
 IMC ≥ 40 Kg/m² con
 2 o más FRA.

PASO 2

Aplicar SCORE a
 pacientes con Diabetes
 mellitus tipo 2

VARIABLES	PUNTAJE			RESULTADO
	1	2	3	
Duración de la Enfermedad	< 1 año	1-10 años	> 10 años	
Comorbilidad	HTA o ninguna	HTA y Obesidad	IRC	
Complicaciones Vasculares Establecidas	Ninguna	Corazón Carótida Vasc. Perif. Pie diabético	ACV Nefropatía Retinopatía Neuropatía	
Hemoglobina Glicada	< 8%	8 - 10 %	> 10 %	
Adherencia al Tratamiento (AAT)	Excelente	Media	Baja	
Puntaje Total Posible				

→ Referencias

HTA: Hipertensión Arterial;
IRC: Insuficiencia Renal Crónica;
Corazón: Insuficiencia Cardíaca,
 Cardiopatía Isquémica y/o Hipertensiva;
Carótida: Placa Ateromatosa;
Vasc.Perif.: Vasculopatía Periférica;
ACV: Accidente Cerebrovascular.

AAT:

Excelente: educación personalizada
 y > 3 consultas al año;
Media: sin educación personalizada
 y 2 a 3 consultas al año;
Baja: sin educación personalizada
 y 1 consulta al año.

PASO 3

Interpretación
 del SCORE según
 PUNTAJE

5-8 puntos

Atención y seguimiento
 en el Primer Nivel de
 Atención.
 Asegurar seguimiento y
 controles periódicos s/
 caso.

9-12 puntos

Referencia al siguiente
 Nivel de Atención (*) y
 retorno para el segui-
 miento en el estableci-
 miento de origen.

12-15 puntos

Referencia al siguiente
 Nivel de Atención (*)
 para el seguimiento y
 retorno para la atención
 integrada.

(*) Formulario de Referencia/Retorno de pacientes

Actividad Física

RECOMENDACIONES GENERALES EN AUSENCIA DE CONTRAINDICACIONES

1 Aumentar el tiempo activo y de traslado de un lugar a otro (caminando, subiendo escaleras, utilizando la bicicleta).

2 Disminuir al máximo el tiempo sentado, levantarse de la silla cada 30 minutos en el trabajo, en la casa, en reuniones.

3 Limitar el tiempo de pantalla (celular, tablet, computadora, videojuegos) a no más de 2 horas continuadas al día, especialmente en niños y adolescentes.

4 Realizar 60 minutos al día de actividad física, de 5 a 7 veces por semana en niños y adultos.

5 Realizar ejercicios aeróbicos de 3 a 5 veces a la semana y ejercicios de fuerza muscular 2 a 3 veces a la semana.

6 Acumular el tiempo de actividad física en varias sesiones al día, por ejemplo; 6 sesiones de 10 minutos, 3 sesiones de 20 minutos o 60 minutos en una sola sesión.

EJEMPLOS DE EJERCICIOS DE FUERZA MUSCULAR

Miembros superiores: cargar con agua o arena 2 botellas de plástico chicas, con esto en las manos elevar los brazos al costado, hasta llegar a la altura de los hombros, uno por vez o los dos al mismo tiempo, también se pueden elevar los brazos lateralmente hasta que las botellas se toquen arriba.

Miembros inferiores: con los pies separados de acuerdo al ancho de la cadera, sentarse en una silla resistente, sin recostarse, pararse y volver a sentarse 10 veces, sin ayuda, e ir aumentando el número cada día, se puede hacer varias veces al día.

→ El nivel de Fuerza Muscular bajo, es uno de los factores modificables, atribuibles a la enfermedad Cardiovascular.

→ PRESCRIBIR Actividad Física en toda consulta con recomendaciones individualizadas para cada paciente.

→ Para más información ver GUÍAS RÁPIDAS DE ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA.

DIABETES TIPO 1

AJUSTAR DOSIS DE INSULINA SEGÚN GLUCOMETRÍA

130 y 250 mg/dL:
Realizar la Actividad Física.

≤ 130 mg/dL:
Consumir 30 gr de Carbohidratos antes de iniciar AF.

≥ 250 mg/dL:
Postergar la AF, medir cuerpos cetónicos.

Cuerpos cetónicos (-): Realizar AF.
Cuerpos cetónicos (+): Postergar AF, si persiste buscar posible causa.

AJUSTAR DOSIS DE INSULINA SEGÚN DURACIÓN DE LA AF

≤ 20 minutos:
No realizar ajuste de dosis.
Control de glucemia antes y después de la AF.

≤ 60 minutos:
No realizar ajuste de dosis.
Control de glucemia antes, durante y después de la AF.

≥ 60 minutos:
Por cada hora de AF, disminuir 10% dosis previa de insulina prandial.

→ Ingerir 30 gramos de Carbohidratos por cada 30 minutos de AF.

→ Opciones con 30 gr de CH:
1 banana karape / 1 naranja grande
1 pan / 1 sandwich de queso.

DIABETES TIPO 2 / OBESIDAD

INICIAR con ejercicios de Fuerza Muscular.
RECOMENDAR ejercicios Aeróbicos al lograr disminución del peso corporal.

→ **RECORDAR**
Solicitar Electrocardiograma en reposo a pacientes ≥ 40 años de edad, diabetes de ≥ 15 años de evolución, lesión de órganos diana (Proteinuria / Neuropatía / Enfermedad Cardiovascular). Ergometría según RCV.

Manejo Ambulatorio del Paciente con Diabetes Tipo 1

ESCENARIO 1: PRIMERA CONSULTA

PASO 1

Registrar en la plataforma HIS. E10: Diabetes tipo 1 (niños, adolescentes, adultos) / LADA (adultos).

PASO 2

Definir METAS:
• Glucemia en ayunas: 80 a 130 mg/dl
• Glucemia las 2 horas: hasta 180 mg / dl
• HbA1c: $\leq 7,5\%$
→ Individualizar objetivos en cada paciente.

PASO 3

SOLICITAR glucometría, 5 controles / día (ANTES DE desayuno, mediodía, almuerzo, merienda, cena y antes de dormir y de madrugada). Aumentar frecuencia en caso de actividad física o de no alcanzar metas.

PASO 4

INICIAR esquema de tratamiento que incluya siempre 2 tipos de insulina, un análogo de acción prolongada (1 vez al día) y un análogo de acción rápida (antes de cada comida con contenido de Hidratos de carbono y/o para correcciones).

CALCULAR: 1. dosis de insulina BASAL y 2. dosis insulina PRANDIAL

INSULINA BASAL:

CALCULAR 0,3 a 0,4 UI/Kp/día.
Degludec. Ej: paciente de 27 kg.
Degludec 10 UI/ día.

INSULINA PRANDIAL:

Lispro o Aspart. CALCULAR en función de Conteo de Carbohidratos, RIC y FSI.

→ El ajuste de la Relación Insulina Carbohidrato, se realiza con la fórmula:
 $400 / \text{DDT}$.

Relación Insulina Carbohidrato (RIC):

INICIAR 1 UI: 15 gramos de Carbohidratos (≥ 5 años)
1 UI: 20 gramos de Carbohidratos (≤ 5 años)
Niños muy pequeños 1 UI: 25-30 gramos de Carbohidratos.

Factor de sensibilidad a la Insulina (FSI) o factor de corrección:

CALCULAR dividiendo 1800 / por la dosis total diaria (DDT).
(Ejemplo: Basal: 14 + Prandial: 5 + 2 + 5 + 4 + 3 = 19) = 33.
Ej: $1800 / 33 = 55$. 1 UI de insulina ↓ 55 mg de glucosa.

ESCENARIO 2: SEGUIMIENTO

AJUSTAR dosis de Insulina Basal: solicitar glucometría. El aumento de dosis (1-2 UI) se justifica cuando las glucemias normales antes de dormir, por la madrugada y fuera de meta antes del desayuno.

→ Realizar ajustes en "Días de Enfermedad"

→ SI HIPOGLUCEMIAS frecuentes, valorar disminuir dosis de la insulina implicada en ese evento (basal y/o prandial).

RECORDAR

Paso 1:

Verificar en el glucómetro el promedio y número de controles de los últimos 14 días.

Paso 2:

Verificar sitios de aplicación de la insulina en búsqueda de lipodistrofias.

Paso 3:

Analizar glucometría escrita y Hemoglobina Glicada.

Paso 4:

Recalcular Factor de Sensibilidad a la Insulina / Relación Insulina Carbohidrato.

Paso 5:

Ajustar dosis de insulina. Tener en cuenta Actividad Física. Ver flujograma.

Cada año:

Hemograma, glucemia (solicitar glucemia capilar en el mismo momento para verificar confiabilidad del glucómetro), urea, creatinina, perfil tiroideo, perfil celiaco, orina simple. Control de retina / Clearance de creatinina, proteinuria de 24 horas a partir de los 5 años del diagnóstico.

Cada 3 meses:

Control de HbA1c, Evaluación Nutricional.

Manejo de la Hipoglucemia



LA HIPOGLUCEMIA ES UN NIVEL DE GLUCEMIA MENOR A 70mg/dL.

Pacientes con diabetes que utilizan insulina.

Síntomas: Palidez, taquicardia, temblor, sudoración fría, irritabilidad, hambre, cefalea, convulsión y/o coma.

Todo episodio o sospecha de Hipoglucemia (leve o severa, con o sin síntomas) requiere de **TRATAMIENTO INMEDIATO**.

LEVE O MODERADO

MANEJO A CARGO DEL PACIENTE

REGLA DE LOS 15

Paciente se percata de los síntomas:

- 1** Medir la Glucometría capilar SI ES MENOR A 70mg/dL.
- 2** Ingerir **15 gramos** de Glucosa.
Ej. 1 cuchara de miel, ½ vaso de jugo con azúcar, 3 caramelos con azúcar.
- 3** Repetir control de Glucometría a los **15 minutos**. Objetivo Mayor a 100mg/dL.
- 4** Repetir conducta hasta llegar Glucometría mayor a 100mg/dL.

GRAVE

MANEJADO POR TERCEROS

PACIENTE CON ALTERACIÓN DE LA CONCIENCIA, NECESITA AYUDA DE TERCEROS

→En la casa:

Administrar dosis única de GLUCAGÓN 0.5 mg si <25 kg y 1 mg si ≥ 25 kg. Inyección Subcutánea en región superior externa del brazo o región externa y superior del muslo.

*Control de Glucometría a los 15 minutos.
Objetivo Mayor a 100mg/dL.*

Esperar que el paciente recupere la conciencia para administrar alimento.

→En el Hospital:

Administrar solución glucosada al 5 %, 10% o ampollas al 33 %. Dosis 0,5 gr/kg EV lenta.

Ejemplos: 25 kg. Soluc. gluc. 5% : 250 ml., 10 % 125 ml; 70 kg. Soluc. 5% 700 ml.; 10 % 350 ml.

*Control de Glucometría a los 15 minutos.
Objetivo mayor a 100mg/dL.*

Paciente que requirió atención hospitalaria debe dar con controles cada 2 hrs por 24 horas.



Acudir a la consulta médica para realizar los ajustes correspondientes de medicación y plan de alimentación.

Manejo Ambulatorio del Paciente con Diabetes Tipo 2

Verificar formulario de referencia-retorno y correspondencia del Nivel de Atención. (Ver SCORE para clasificación y manejo por niveles de atención).

Determinar IMC ($\text{peso}/\text{altura}^2$)

Sobrepeso / Obesidad

PASO 1

Evaluación nutricional.

PASO 2

Definir METAS:

- Glucemia en ayunas: 80 a 130 mg/dl
- Glucemia las 2 horas: hasta 180 mg / dl
- HbA1c: $\leq 7,5\%$
- Presión arterial: $\leq 130 / 80$ mmHg
- Colesterol LDL: ≤ 100 mg/dl
- Cía abdominal: ≤ 102 cm ♂, ≤ 88 cm ♀
- IMC: ≤ 30 Kg/m²

→ Individualizar objetivos en cada paciente.

PASO 3

Evaluar promedio de glucemia, y/o HbA1c para definir conducta:

▶ Si glucemia ≥ 126 pero ≤ 180 mg/dl (HbA1c: 6,5 a 8%). **Iniciar:** Metformina a dosis mínima (425mg/día), con aumentos semanales hasta un máximo de 2,125 mg/día (según tolerancia).

▶ Si glucemia ≥ 180 pero ≤ 240 mg/dl (HbA1c: 8 a 10%). **Agregar:** Glimepirida (IMC ≤ 35 Kg/m²), dosis progresiva, hasta máximo 4 mg/día; Sitagliptina (IMC ≥ 35 kg/m²), máximo 100 mg/día.

▶ Si glucemia ≥ 240 mg/dl (HbA1c: 10%). **Agregar:** Insulina NPH (≤ 60 años); a 0.2 UI/kg/día o 10UI a la noche; Insulina Glargina U100 o U300 (≥ 60 años); a 0.2 UI/kg/día.

➡ Si el paciente presenta síntomas de INSULINOPENIA (polidipsia, poliuria, polifagia, pérdida de peso), INICIAR insulina independiente del valor de HbA1c.

PASO 4

AJUSTE DE DOSIS DE INSULINA:

Solicitar glucometría en ayunas;

Si ≥ 130 mg/dl por 3 días consecutivos: aumentar 2 UI de insulina basal (Glargina U100, Glargina U300 o NPH).

- Cuando la dosis de NPH supere las 20 UI dividir en 2 dosis (2/3 predesayuno y 1/3 pre cena).
- Cuando 2 dosis de NPH, ajustar dosis del desayuno si glucemias pre almuerzo y cena fuera de objetivos.
- Si glucemia en ayunas dentro de rango pero HbA1c fuera de meta, solicitar glucometría postprandial (2 horas) y agregar insulina cristalina en la comida con valores alterados o cambiar a insulina premezclada.

➡ **HIPOGLUCEMIA (glucemia ≤ 70 mg/dl) disminuir el 20 % de la dosis (4 unidades). Ver flujograma hipoglucemia.**

RECORDAR

En cada consulta:

Metas del tratamiento, adherencia (Excelente, Media, Baja) / Evaluación de pies, y lipodistrofia.

Cada 4 meses:

Control de HbA1c / Evaluación Nutricional.

Cada año:

HMG, glucemia, urea, creatinina, perfiles lipídico y hepático, ácido úrico, orina simple / Control de retina / Control de Filtrado Glomerular (Clearance de creatinina, proteinuria de 24 horas), Evaluación Cardiovascular anual (ECG, Ecocardiograma según disponibilidad a partir de los 40 años).

Manejo de la Hiperglucemia en Gestantes

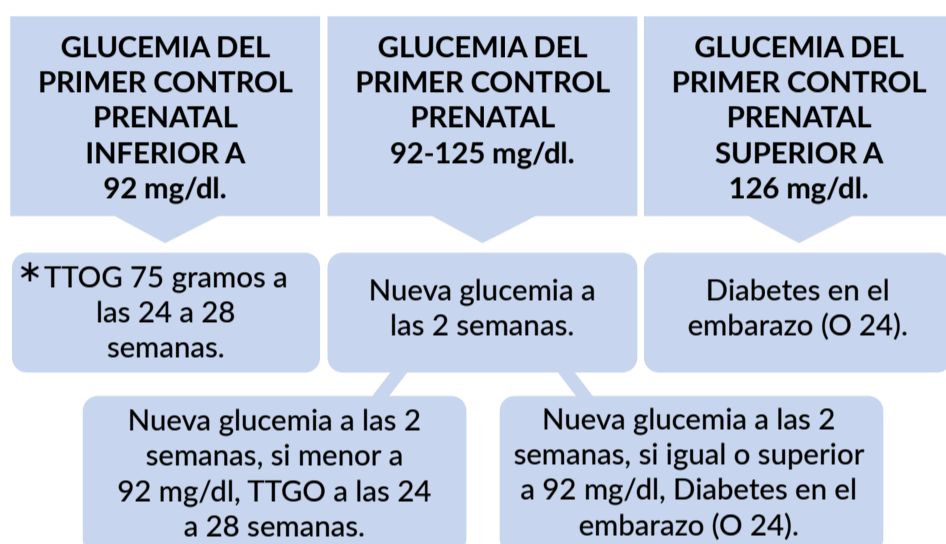
Toda gestante deberá ser evaluada en su primer control prenatal con un análisis de Glucemia venosa plasmática y sus Factores de Riesgo Clínicos Pre-gestacionales que deberán ser debidamente consignados en la Hoja Clínica Perinatal (CLAP).

Factores de riesgo para desarrollar DIABETES GESTACIONAL (CIE-10 O24)

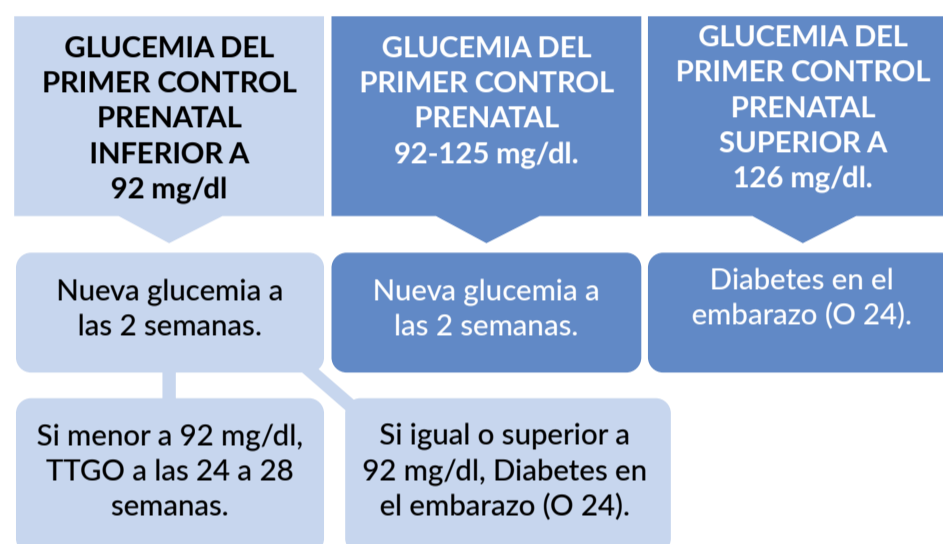
- Edad igual o superior a 30 años.
- Obesidad materna pregestacional, calculada por IMC.
- Antecedentes de Diabetes en familiares de primer grado.
- Antecedentes de Diabetes Gestacional previa.
- Antecedentes personales de Hipertensión arterial, Dislipidemia.
- Antecedentes de SOP (Síndrome de Ovarios Poliquísticos).
- Macrosomía fetal previa, Abortos, Óbito fetal.

DIAGNÓSTICO DE LA HIPERGLUCEMIA EN EL EMBARAZO

GESTANTES CON 0-1 FACTORES DE RIESGO PREGESTACIONAL



GESTANTES CON 2 O MÁS FACTORES DE RIESGO PREGESTACIONAL



MANEJO GENERAL – PRE CONSULTA

1 CONSEJO DIETÉTICO; (en preconsulta) Indicación de Dieta EQUILIBRADA, NO RESTRICTIVA, ADECUADA al Índice de Masa Corporal (IMC) previo al embarazo (evitar consumo de azúcares refinados, bebidas azucaradas). Insistir en cada consulta.

2 ENTREGA de Glucómetro (en preconsulta) e Indicación de Glucometría 6 (seis) veces al día, durante las primeras dos semanas después del Diagnóstico: En AYUNAS y justo ANTES del almuerzo y cena. POSTPRANDIALES, una hora después del primer bocado después del DESAYUNO, ALMUERZO y CENA.

3 Ejercicio Físico: Siempre con autorización previa del médico Gineco Obstetra. Caminatas de entre 15 a 30 minutos 3 a 5 veces a la semana.

4 Insulina: En caso de que la Dieta NO logre los objetivos mencionados.
►Tipos de Insulina de acción LENTA indicadas en el embarazo: Insulina NPH, Detemir.
►Tipos de Insulina de acción RÁPIDA indicadas en el embarazo: Insulina Cristalina, Aspart, Lispro.

MANEJO DURANTE EL SEGUIMIENTO

► **Frecuencia de Consultas:** En el caso de pacientes en tratamiento con dieta y buena adherencia terapéutica la frecuencia de consultas será cada 2 a 4 semanas. En el caso de pacientes en tratamiento con Insulina la frecuencia de consultas será cada 1 a 2 semanas. A partir de la semana 35, la consulta deberá ser semanalmente.

► **Insulina:** Si después de dos semanas del inicio de la Dieta y Ejercicio, el 30% o más de los controles de glucemia se encontraran por encima de los valores recomendados dentro de una misma franja horaria, se indicará Insulina. Se recomienda iniciar una dosis de Insulina NPH o Detemir a 0.1-0.2 UI/kg/día, entre 8 a 10 UI al día que serán indicadas en pre desayuno o pre cena individualizando según la necesidad. EJEMPLO: Paciente de 80 kg x 0.1 UI/kg/día: 8 UI al día. Valorar en gestantes en tratamiento con insulina, hipoglucemia con valores iguales o inferiores a 60 mg/dL.

► **Seguimiento estrecho de Salud Fetal:** Parámetros ecográficos de ALARMA: Índice de Líquido Amniótico superior a 25 mm, Percentil de crecimiento fetal igual o superior a 95. En éstos casos, se recomiendan INTENSIFICAR LAS MEDIDAS HIGIÉNICO-DIETÉTICAS Y LOS CONTROLES DE GLUCEMIA CAPILAR a fin de optimizar el control metabólico.

► **Ajuste de dosis de Insulina.** Se realizará IDEALMENTE después de una semana del inicio de Insulina.
 • Si Glucometría en ayunas persiste fuera de objetivos, se indicará un aumento de 2 - 4 UI de Insulina lenta (NPH o Detemir), individualizando la pauta.
 • Si Glucometría 1 hora post prandial mayor de 140 mg/dl, se indicará pauta de Basal/Bolus, con Insulina Rápida Cristalina o Ultrarapida de 2 a 4 UI en forma de bolus, previo a desayuno, almuerzo y cena.

OBJETIVOS DE CONTROL

En AYUNAS y ANTES de las COMIDAS: Hasta 94 mg/dl.

Una hora después de las COMIDAS: Hasta 140 mg/dl.

* Interpretación TTGO

TTGO (con 75 gr. de glucosa anhidra).
1 hora post:
 180 mg/dl o más: **DIABETES.**

2 horas post:
 • Hasta 139 mg/dl: **NORMAL.**
 • Entre 140 y 152 mg/dl: **Alto Riesgo de desarrollar Diabetes.**
 • 153 mg /dl o más: **DIABETES.**

GUÍAS RÁPIDAS DE MANEJO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la principal causa de discapacidad crónica y muerte prematura a nivel mundial, que se miden con los años de vida saludables perdidos. Además, afecta la economía y el desarrollo de las naciones, en virtud de los tratamientos que son altamente costosos y a la pérdida de productividad de los afectados, con un alto impacto en el sistema de salud, especialmente en los países con limitaciones de recursos financieros.

En Paraguay, también se puede observar que, las enfermedades cardiovasculares lideran la causa de mortalidad y muerte prematura. En el año 2022 se registraron 6747 defunciones atribuidas a enfermedades del aparato circulatorio, de estas muertes 2099 atribuidas al infarto agudo de miocardio. Además, en el año 2022 se registraron 1178 fallecidos por enfermedades cerebrovasculares.

Recientemente se ha publicado la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades no Trasmisibles, en la población adulta de 18 a 69 años, que demuestra el alto porcentaje de factores de riesgo, principalmente la hipertensión arterial en el 38.6%, con elevados porcentajes de sobrepeso y obesidad, 36.9% y 32.4% respectivamente, además de un alto consumo de alcohol, bajo consumo de frutas y alto porcentaje de sedentarismo.

Las dietas poco saludables, la inactividad física, el consumo del tabaco y el abuso del alcohol, relacionados a su vez a los determinantes sociales, son factores de riesgo que contribuyen al desarrollo y magnitud de las enfermedades crónicas no trasmisibles. Está demostrado que el control de los factores de riesgo y un estilo de vida saludable puede disminuir el 80% de la mortalidad de las enfermedades crónicas, por lo tanto, el desafío es enorme.

Entre los factores de riesgo cardiovasculares la hipertensión arterial es el principal factor de riesgo y representa la mayor carga de morbilidad cardiovascular, que requiere una detección precoz y un tratamiento adecuado e integral, considerando que frecuentemente se acompaña de varios factores de riesgo.

Guía Rápida de Manejo Ambulatorio de la Hipertensión Arterial en Adultos

PASOS A SEGUIR EN EL MANEJO DEL PACIENTE ADULTO



Se debe medir la Presión arterial en cada consulta y registrar el resultado.

PASO 1

Medición adecuada de la Presión Arterial y estadificar

Seguir las siguientes recomendaciones para la lectura correcta:

- ▶ La presión arterial (PA) se medirá con un aparato oscilométrico validado de brazo.*
- ▶ El paciente estará cómodamente sentado, con espalda y pies apoyados, no debe cruzar las piernas, con brazos a la altura del corazón, vejiga vacía y no conversar.
- ▶ Colocar el manguito (brazal) del tamaño adecuado en el brazo descubierto por arriba del pliegue.
- ▶ En un ambiente relajado cinco minutos antes de iniciar la medida de la PA.
- ▶ En caso de registrar cifras elevadas de PA, repetir la medición.
- ▶ En la primera consulta se recomienda controlar en los dos brazos, y utilizar como referencia el brazo con el mayor valor.
- ▶ Según los resultados de dos lecturas de presión arterial sistólica (PAS) y presión arterial diastólica (PAD) se clasificará con o sin Hipertensión arterial (HTA).
- ▶ Se registrará la frecuencia cardiaca y se palpará el pulso para descartar arritmias.

* <https://www.paho.org/es/documentos/lista-dispositivos-medir-presion-arterial-automaticos-validados>.

Estatificación de los pacientes según nivel de Presión Arterial (PA)

Categoría de PA	PAS		PAD
PA óptima	< 120 mmHg	y	< 80 mmHg
PA normal	120-129 mmHg	y	80-84 mmHg
PA normal-alta	130-139 mmHg	o	85-89 mmHg
HTA grado 1	140-159 mmHg	o	90-99 mmHg
HTA grado 2	160-179 mmHg	o	100-109 mmHg
HTA grado 3	≥ 180 mmHg	o	≥ 110 mmHg

Guía Rápida de Manejo Ambulatorio de la Hipertensión Arterial en Adultos

URGENCIA HIPERTENSIVA

Elevación aguda de la PA, que no se acompaña de lesiones que comprometan la vida de forma inmediata y, por tanto, permite que pueda corregirse de forma gradual en un período de 24-48 h con antihipertensivos administrados por vía oral.

EMERGENCIA HIPERTENSIVA

Elevación aguda de la PA que se acompaña de alteraciones en los órganos diana (Infarto Agudo de Miocardio, Edema Agudo de Pulmón, Encefalopatía Hipertensiva, Disección de Aorta..), conlleva un compromiso vital inmediato y, por tanto, obliga a un descenso rápido de la PA mediante medicación parenteral. Debe ser remitido a Nivel Resolutivo

PASO 2

Realizar el cálculo de riesgo de Enfermedad Cardiovascular (ECV) a 10 años y determinar la Lesión de Órganos Blanco (LOB)

- ▶ Utilizar la calculadora de riesgo cardiovascular HEARTS.
- ▶ Clasificar:
 - Pacientes con ECV establecida: presenta uno o mas de los siguientes:
Enfermedad isquémica cardíaca, Enfermedad cerebrovascular, Enfermedad vascular periférica.
Utilizar atorvastatina 40 mg + aspirina 125 mg.
 - Pacientes sin ECV establecida (según riesgo cardiovascular):
Utilizar Atorvastatina 20 mg o 40 mg.



FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR (FRCV):

Diabetes / Obesidad / Sedentarismo / Dislipidemia / Tabaquismo / Historia familiar de enfermedad coronaria / Apnea Obstruccion de Sueño / Hombre > 45 años / Mujer > 55 años o menopausia precoz.

LESIÓN DE ÓRGANOS BLANCO (LOB):

Corazón (Hipertrofia Ventricular Izquierda / Insuficiencia Cardíaca Congestiva) / Riñones (Enfermedad Renal Crónica) / Ojos (Retinopatía) / Arterias (Arteriopatía periférica).

PASO 3

Iniciar tratamiento según Presión arterial (PA) objetivo

Objetivos de PA

▶ **Población General:**
PA: < 140 / 90 mmHg.

▶ **Pacientes con Enfermedad Cardiovascular, Diabetes y Enfermedad Renal Crónica:**
PA < 130 / 80 mmHg.

Tratamiento no farmacológico

En todos los pacientes promover Estilo de Vida Saludable: hábitos que incluyan:

AUMENTAR:
Ingesta de agua / Consumo de frutas y verduras / Actividad Física / Calidad de sueño.

DISMINUIR:
Consumo de sal y alimentos procesados (exceso de sodio).

EVITAR:
Alcohol y tabaco.

Guía Rápida de Manejo Ambulatorio de la Hipertensión Arterial en Adultos

Tratamiento Farmacológico según estadios de Presión Arterial

El 60 a 80% de los hipertensos presentan estadios de HTA 2 y 3, que requerirán por lo menos una terapia combinada de inicio. Se recomienda monoterapia en: Estadio 1 (bajo o moderado riesgo), mayores de 80 años y pacientes frágiles.

ESTADIO 1

1 fármaco

Enalapril o Losartán/Valsartán (en caso de intolerancia a Enalapril).

ESTADIO 2

2 fármacos

Enalapril o Losartán/Valsartán + Amlodipina.

ESTADIO 3

3 fármacos

Enalapril o Losartán/Valsartán + Amlodipina + Hidroclorotiazida.

BETABLOQUEANTES:

de primera elección en pacientes con cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, control de frecuencia cardíaca en arritmias, de preferencia en fibrilación auricular. No deben utilizarse en monoterapia como fármacos de 1era línea en la HTA.

DERIVAR: Estadio 3 que no responde al tratamiento con FRCV + LOB / HTA y embarazo alto riesgo.

Enalapril o ARA II: NO UTILIZAR en mujeres en edad fértil.

PASO 4

Cuando derivar a nivel superior, a especialista si sospecha de:

HTA secundaria
Edad de comienzo < 40 años con HTA grado 2-3 (PAS \geq 160 mmHg o PAD \geq 100 mmHg) o mayor de 65 años.
Crisis hipertensivas repetidas en pacientes con PA previa normal o HTA bien controlada.
HTA no controlada con tres fármacos de diferentes familias de acción complementaria.
HTA de difícil control por comorbilidades múltiples, o variabilidad extrema de PA.

PASO 5

Seguimiento del paciente

Cada Consulta: Control de presión arterial. Examen físico. Evaluar otras comorbilidades. Vacunación. Determinar método anticonceptivo en Mujeres en Edad Fértil.

Con ECV establecida: Consulta cada 2 o 3 meses, según condición clínica.

Sin ECV establecida: Consulta cada 4 a 6 meses. Medicación para 4 meses

GUÍAS RÁPIDAS DE MANEJO DE LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRÓNICAS

Las Enfermedades Respiratorias Crónicas (ERC), entre las que se incluyen la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y el asma representan un importante problema de salud pública a nivel mundial y regional. El consumo de tabaco, la contaminación del aire, los productos químicos en el lugar de trabajo y la exposición al polvo y otros contaminantes ambientales, son los factores de riesgo más importantes de las ERC.

A nivel mundial cerca de 1,3 millones de no fumadores que están expuestos al humo ajeno, también conocido como humo de segunda mano, es la mezcla y dilución en el aire del humo exhalado de los pulmones de un fumador, y el humo procedente de la combustión de un producto de tabaco, causa enfermedades cardiovasculares, respiratorias graves, cáncer, y mata prematuramente.

Según la Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de las Enfermedades No Transmisibles (ENFR-2022), el consumo de tabaco en la población de 18 a 69 años es de 12.5%, siendo el sexo masculino el 19,4% y el sexo femenino 5.4%; predominando el área urbana con un 12.8% sobre el área rural con un 11.6%. La exposición a humos en lugares cerrados, en el trabajo en un 23.2% y en el hogar un 27.1%. Con la introducción de productos de tabaco nuevos y emergentes se ha agregado una nueva forma de consumo, los cigarrillos electrónicos que corresponde al 4.8% de la población, distribuidos de la siguiente manera 6.7% hombres y 2.9% mujeres; con preponderancia en el área urbana.

Las Guías rápidas de manejo de ERC (Asma y EPOC), están dirigidas a los profesionales y equipos de salud de los diferentes niveles de atención y tienen por objetivo contribuir a realizar la detección temprana, reducir el avance de las enfermedades y sus complicaciones y mejorar la calidad de vida de las personas afectadas por ERC.

Guía Rápida Manejo de EPOC



EPOC (J-44 CIE 10) es una condición pulmonar heterogénea caracterizada por síntomas respiratorios crónicos (disnea, tos, producción de esputo) debido a anomalías de las vías aéreas (bronquitis, bronquiolitis) y/o alveolar (enfisema) que causa obstrucción aérea persistente, a menudo progresiva.

Sospechar en mayores de 35 años, tos crónica, factores de riesgo (tabaquismo y exposición al humo de leña o carbón) y los siguientes síntomas: disnea, cansancio fácil y sibilancias.

CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA:

La Espirometría

Es el elemento clave en el diagnóstico y la evaluación de la gravedad de la EPOC y se basa en el estudio del grado de obstrucción del flujo aéreo.

Para eso es importante medir (VEF1) El volumen de aire exhalado durante el primer segundo de la maniobra espiratoria forzada y la (CVF) cantidad máxima de aire exhalado forzadamente partiendo de una inhalación total.

Hace el diagnóstico de EPOC

- ▶ La relación VEF1/CVF < 70%.
 - ▶ VEF1 por debajo del 80% del predicho, con:
Variación < a 12% o 200 ml (no reversible en el test después de la aplicación del salbutamol).
- Controlar cada año.

Escala de Disnea

0: Ausencia de disnea al realizar ejercicio intenso.

1: Disnea al andar deprisa en llano, o al andar subiendo una pendiente poco pronunciada.

2: La disnea le produce una incapacidad de mantener el paso de otras personas de la misma edad caminando en llano o tener que parar para descansar al andar en llano a su propio paso.

3: La disnea hace que tenga que parar a descansar al andar unos 100 metros o pocos minutos después de caminar en llano.

4: La disnea impide al paciente salir de casa o aparece con actividades como vestirse o desvestirse.

Clasificación GOLD (por espirometría)

GOLD 1 VEF1 mayor o igual 80%

GOLD 2 VEF1 entre 50-79%

GOLD 3 VEF1 entre 30-49%

GOLD 4 VEF1 menor 30%

Guía Rápida Manejo de EPOC

Clasificación según número de exacerbaciones y la disnea (ABE)

- ▶ El número de las exacerbaciones nos ayudan a estadificar a los pacientes y poder dirigirlos más rápidamente al especialista.
- ▶ En cada consulta preguntar acerca del aumento de la disnea, la tos y de la producción de esputo o cambio de coloración del mismo.
- ▶ La herramienta de evaluación combinada ABE reconoce la relevancia clínica de las exacerbaciones, independientemente del nivel de síntomas del paciente;
- ▶ Los grupos C y D ahora se fusionaron en un solo grupo denominándose "E" para resaltar la relevancia clínica de las exacerbaciones.

GRUPO A

0-1 Exacerbación moderada sin llegar a ingreso hospitalario/escala de disnea 0-1

GRUPO B

Exacerbación moderada sin llegar a ingreso hospitalario/escala de disnea ≥ 2

GRUPO E

≥ 2 exacerbaciones moderadas o ≥ 1 exacerbación con ingreso hospitalario/escala de disnea 0 al 4



TRATAMIENTO SE TIENE EN CUENTA LA SINTOMATOLOGÍA Y LAS EXACERBACIONES / INTERNACIONES

Guía Rápida Manejo de EPOC

TRATAMIENTO EN 1° Y 2° NIVEL DE ATENCIÓN

GRUPO A

Salbutamol o bromuro de ipratropio (en aerosol 2 disparos por aerocámara según necesidad)

El tratamiento del GRUPO A puede iniciarse en el momento de captación del paciente (sin espirometría).

TRATAMIENTO EN 3° NIVEL DE ATENCIÓN CONSULTORIOS DE LA RED NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRÓNICAS

Se inicia el tratamiento en el establecimiento de 3er nivel, luego retorna a su USF para seguimiento mensual.

GRUPO B

Salmeterol /Fluticasona 125mcg (en aerosol, 2 disparos por aerocámara cada 12 horas, enjuagar la boca al terminar) + bromuro de tiotropio (polvo seco 1 aspiración cada 24hs).

GRUPO E

Bromuro de Tiotropio (polvo seco 1 aspiración cada 24hs) + Salmeterol /Fluticasona 250mcg 2 disparos por aerocámara cada 12 horas, enjuagar la boca al terminar).

TRATAMIENTO DE LAS EXACERBACIONES

RESCATE con broncodilatador (salbutamol o/y bromuro de ipratropio):

NBZ (5 ml de SF 0,9% + 20 gotas salbutamol o bromuro de ipratropio) o aerosol 3 ciclos en 1 hora (cada 20 minutos) y reevaluar cada 1 hora por 2 horas; si no mejora remitir.

No mejora: oxigenoterapia (máximo 2 litros por minuto), corticoides orales (40 a 60mg de prednisona cada 24 horas de 3-5 días).

Si la causa es infecciosa iniciar antibioticoterapia (amoxicilina-sulbactam 875/125 mg cada 12 horas/7 días, azitromicina 500 mg cada 24 horas/6 días o claritromicina 500 mg cada 12 horas/7 días o levofloxacina 750 mg cada 24 horas/7 días).

Guía Rápida de Manejo del Asma



ASMA (J-45 CIE 10) Enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias, cuya patogenia está condicionada en parte por factores genéticos y que cursa con hiperrespuesta bronquial y una obstrucción variable al flujo aéreo, total o parcialmente reversible.

DIAGNÓSTICO CLÍNICO

El diagnóstico de asma se debe considerar ante síntomas y signos clínicos de sospecha, como sibilancias (el más característico), disnea (o dificultad respiratoria), tos y opresión torácica.

Antecedentes de atopia familiar (rinitis/rinosinusitis), exposición laboral, obesidad, prematuridad, exposición al humo de tabaco durante la gestación. Y factores desencadenantes (cuya exposición origina la aparición de síntomas en los pacientes): polución, ácaros del polvo, pelo de perro y gato, virus como rinovirus u otros virus respiratorios, el moho, frutos secos y cítricos, fármacos, etc.

DIAGNÓSTICO ESPIROMÉTRICO

La espirometría puede ser normal en una persona con asma que se encuentra controlada y sin síntomas; sin embargo, puede mostrar un patrón de tipo obstructivo, donde el coeficiente VEF1 (volumen espiratorio forzado del primer segundo) /CVF (capacidad vital forzada) es menor a 80 %, con reversibilidad tras utilizar salbutamol con una variación del VEF1 $>12\%$ o 200 mL.

CLASIFICACIÓN:

INTERMITENTE

Síntomas diurnos (menos de 2 veces a la semana) nocturnos (2 veces al mes) Exacerbación ninguna. VEF1 (espirometría) mayor 80%.

PERSISTENTE LEVE

Síntomas diurnos (más de 2 veces por semana) nocturnos (más de 2 veces al mes) exacerbación 1 al año. VEF1 (volumen de aire exhalado durante el primer segundo de la maniobra espiratoria forzada) $> 80\%$ (espirometría).

PERSISTENTE MODERADA

Síntomas diurnos a diario, nocturnos más de 2 veces al mes, exacerbaciones 2 o más al año. VEF1 entre 60 - 80% (espirometría).

PERSISTENTE GRAVE

Síntomas diurnos continuos, nocturnos frecuentes exacerbaciones 2 o más al año. VEF1 $< 60\%$ (espirometría).

Guía Rápida de Manejo del Asma

TRATAMIENTO

NIVEL 1 Y 2 DE ATENCIÓN

INTERMITENTE

Salbutamol o salbutamol + bromuro de ipratropio a demanda (según requerimiento del paciente).

PERSISTENTE LEVE

Budesonide (2 disparos por aerocámara cada 12 horas) + salbutamol o salbutamol + bromuro de ipratropio a demanda (según necesidad).

Seguimiento en los consultorios de la red nacional de enfermedades respiratorias crónicas.

PERSISTENTE MODERADA

Salmeterol + fluticasona (2 disparos por aerocámara cada 12 horas) o formoterol + budesonide (1-2 inhalaciones cada 12 horas) + salbutamol o salbutamol + ipratropio (a demanda).

PERSISTENTE GRAVE

Además de lo anterior añadir otros fármacos antileucotrienos (montelukast).

Recomendaciones:

Evitar la exposición a factores desencadenantes como el tabaquismo, exposición a humedad, exposición laboral, fármacos, etc. Promover el ejercicio físico, dieta saludable.

EXACERBACIÓN DE ASMA

Son episodios caracterizados por un aumento progresivo de los síntomas: dificultad respiratoria, tos, sibilancias u opresión torácica y una disminución progresiva de la función pulmonar, expuestos a continuación según gravedad:

CRISIS LEVE

Disnea al caminar, $FR \leq 25$ por minuto sibilancias moderadas, saturación de oxígeno mayor a 95%.

CRISIS MODERADA

Disnea al hablar $FR \leq 30$ por minuto sibilancias audibles, saturación de oxígeno entre 91-95%.

CRISIS GRAVE

Disnea en reposo $FR \geq 30$ por minuto sibilancias audibles y sonoras, saturación de oxígeno $\leq 90\%$.

TRATAMIENTO DE RESCATE

CRISIS LEVE:

b2 agonista de acción corta (salbutamol) con aerocámara: 2 - 4 inhalaciones cada 15 o 20 min en una hora. Si hay respuesta clínica adecuada puede continuarse con el b2 agonista cada 3 o 4 horas por 24 - 48 horas.

CRISIS MODERADA:

Si la respuesta es incompleta al tratamiento anterior, agregar prednisona oral: 40 - 60 mg y continuar b2 agonista (salbutamol). Iniciar administración de oxígeno por cánula nasal (4 litros por minuto) para llevar saturación sobre 90%.

CRISIS GRAVE:

Agregar un anticolinérgico inhalado, (bromuro de ipratropio) y trasladar de inmediato a un Servicio de Urgencia, con una vía endovenosa instalada y oxígeno (4 litros por minuto) para llevar saturación sobre 90%.

Guía Breve de Cesación Tabáquica



El tabaquismo aparece codificado en la Clasificación Internacional de Enfermedades, como “ENFERMEDADES CON TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO DEBIDO AL USO DE TABACO (F-17 CIE10)

CONSEJERÍA

Se realiza con una frecuencia en dependencia de las condiciones y características del servicio pero nunca menor de una vez por semana, utilizando la intervención mínima. (CIE 10 Z71.6 Consulta para asesoría por abuso de tabaco).

FASES DE LA INTERVENCIÓN

• PRECONTEMPLACIÓN

No perciben la necesidad de cambiar su comportamiento. Consejería mínima, refuerzo en cada consulta.

• CONTEMPLACION

Evalúan la posibilidad de hacer un intento de dejar en un futuro, conociendo los pros y contras.

• PREPARACIÓN

Están listas a realizar un intento de dejar en los próximos 30 días.

• ACCIÓN

Comprende las estrategias cercanas al día D hasta los primeros 6 meses en abstinencia.

• MANTENIMIENTO

Aquellos que dejaron hace más de 6 meses.

ESTRATEGIAS DE LAS 5 “A”s

1 AVERIGUAR:

Pregunte y documente la condición o no de fumador de cada una de las personas atendidas.

2 ACONSEJAR:

▶ Breve consejo para dejar el hábito, por ejemplo, podría decir “Dejar de fumar es lo mejor que puede hacer para mejorar su salud. Puedo entender que sea difícil, pero si usted lo desea, puedo ayudarlo”

▶ Personalice el consejo que brinda. Por ejemplo, explique cómo el tabaquismo está relacionado a sus problemas de salud actuales. Destaque los beneficios más importantes.

▶ Reitere el consejo cada vez que un fumador consulta. Ofrecer la intervención en función de la fase:

• **Pre contemplación:** dar información y ofrecer ayuda.

• **Contemplación:** dar información, ofrecer guías y consejos para dejar de fumar.

• **Preparación y acción:** además de lo anterior realizar una oferta terapéutica y un seguimiento; el paciente tiene la motivación para tratarse, definir en qué etapa de cambio está: si quiere dejar de fumar de aquí a un mes o más; Identificar el apoyo social; hacer pública la decisión del cambio (anunciar que va a dejar de fumar); poner una fecha para el abandono (día D).

• **Mantenimiento:** valorar el proceso de abandono e intensificar las estrategias para prevención de recaídas. Durante los primeros seis meses de cesación; recomendar a la persona a estar atenta y combatir los impulsos de recaída, registrar los beneficios de no fumar e incorporar conductas más saludables.

3 ASISTIR

Si está listo para dejar, evaluar la motivación para el cambio.

- ▶ La evaluación inicial.
- ▶ Test de dependencia física a la nicotina.
- ▶ El estilo motivacional de la atención.

4 **AYUDAR** con herramientas conductuales y farmacológicas; y

5 ACOMPAÑAR:

Facilitar el seguimiento: dar el apoyo necesario al fumador, referir a consejería telefónica (140) o acudir a uno de los consultorios del PRONATERC. El seguimiento como mínimo en 4 ocasiones es la mejor alternativa para el éxito del tratamiento, ya sea personal o telefónico.

TEST DE RICHMOND MOTIVACIÓN




TEST DE FAGERSTRÖM DEPENDENCIA



 **GOBIERNO DEL PARAGUAY** | **PARAGUÁI REKUÁI**

 **MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL** | **PARAGUÁI TESÁI HA TEKO PORÁVE MOTENONDEHA**

 **DIRECCIÓN DE VIGILANCIA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES**
Dirección General de Vigilancia de la Salud
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social