

MANEJO PERIOPERATORIO DEL PACIENTE DIABÉTICO PARA CIRUGÍA DE COORDINACIÓN EN HOSPITAL BSE

Departamento de Medicina

Dres.: Marianna Gilardoni, María Elena Beramendi, Betiana Sottolano

DICIEMBRE 2020

La hiperglucemia perioperatoria es un importante predictor de complicaciones en la evolución de la cirugía a corto y largo plazo. La cirugía en el paciente con hiperglucemia presenta múltiples variables, desde el tipo de cirugía, hasta el origen de la hiperglucemia. Se realizan a continuación las siguientes recomendaciones:

1. Internar al paciente el día previo a la cirugía. Solicitar consulta con Internista y Anestesiólogo al ingreso. Es importante el tipo de cirugía: mayor o menor, de urgencia o coordinada, hora de la cirugía, tipo de anestesia. También si se van a realizar estudios, si requiere ayuno o uso de contrastes.
2. Se aconseja la medición de glucemia a todos los pacientes que ingresen al hospital.
3. Se aconseja la medición de A1c a todos los pacientes con diabetes o con glucemia de ingreso mayor a 140 mg/dl admitidos al hospital, si la misma no fue hecha en los 3 meses previos. Si esta es mayor o igual a 6,5% sugiere que la diabetes precede a la internación. En pacientes con Diabetes conocida es importante conocer los años de evolución, complicaciones agudas y crónicas, el tratamiento actual (solo dieta, dieta y ADO, ADO e insulina, Insulina). En caso de cirugía de coordinación, con HbA1c hasta 8,5% se autoriza cirugía, mayor a 8,5-9% se recomienda posponer cirugía. Valores menores a 7% se asocian a mejores resultados con menos infecciones y complicaciones.
4. En el paciente hospitalizado con diabetes o hiperglucemia, es obligatorio realizar glucometría como mínimo antes de cada comida principal y antes de dormir. En pacientes sin vía oral la frecuencia de medición debe ser cada 4 a 6 horas.
5. Programar la cirugía en las primeras horas de la mañana, los pacientes diabéticos deben ser los primeros de la lista de coordinación.

METAS DE CONTROL PREOPERATORIO

Metas glucémicas en el paciente con diabetes hospitalizado o en el paciente con hiperglucemia asociada a estrés durante la hospitalización:



Evitar la hipoglicemia

No se recomiendan glicemias menores de 110mg/dl.

Glicemia preprandial menor de 140mg/dl, postprandial menor de 180mg/dl > En pacientes seleccionados: edad avanzada, IRC, desnutrición se sugiere una glicemia inferior a 180mg/dl.

TRATAMIENTO

CAMBIO DE PLAN ALIMENTARIO

ANTIDIABÉTICOS ORALES (ADO): en pacientes seleccionados, con antecedentes de buen control previo, que se alimentan normalmente y que el motivo de la internación no lo contraindica, es razonable continuar con tratamiento oral.

Antidiabéticos orales e incretinas Interrupción en preoperatorio:

- Sulfonilureas de larga duración (glibenclamida, glimepirida): Suspender 48 a 72 horas antes de la cirugía
- Sulfonilureas de duración intermedia: Suspender 12 a 24 horas antes de la cirugía
- Meglitinidas: Suspender 12 horas antes de la cirugía
- Metformina: Suspender 24 - 48 horas antes de la cirugía
- Glitazonas: Suspender el día de la cirugía
- Incretinas (agonistas del receptor de GLP-1 e inhibidores de DPP-4): Suspender el día de la cirugía.

Reinicio de la medicación oral: En paciente NO crítico

- Sulfonilureas y meglitinidas: luego de evaluar tolerancia oral, iniciar junto con las ingestas
- Metformina: 48 a 72 horas luego de la cirugía. Se recomienda previo control de la función renal posquirúrgica
- Glitazonas e incretinas: luego de evaluar tolerancia, iniciar junto con las ingestas.

INSULINOTERAPIA: tratamiento de elección para manejo metabólico intrahospitalario en pacientes con hiperglicemia persistente mayor de 180 mg/dl.

Existen distintos esquemas según si el paciente se alimenta por V/O o no (alimentación enteral, parenteral, transición entre la no ingesta y el comienzo de la v/o, anorexia, náuseas, ayuno prequirúrgico, o previo a exámenes).



Para el paciente que come, el requerimiento diario total de insulina basal (DTD) varía entre 0,3-0,6 u/k/día según características del paciente:

- 0,3 u/k/día en pacientes adelgazados, mayores de 70 años, con IRC
- 0,4 u/k/día en pacientes con normopeso y con glicemias entre 140 y 200 mg/dl
- 0,5 u/k/día en pacientes con sobrepeso y con glicemias entre 201 y 400 mg/dl
- 0,6 u/k/día en pacientes con obesidad, insulinoresistencia o uso de corticoides.

Esquemas de insulino terapia:

Basal - bolos: en pacientes con ingesta adecuada y entrenados previamente en dicho esquema, se recomienda realizar: 50% de dosis basal (análogos lentos o insulinas intermedias: 1 dosis glargina, 2 dosis detemir, dos dosis NPH); y 50% en bolos preprandiales en las 3 comidas principales (insulina regular, aspártica, lispro) + ajuste dinámico según monitoreo glucémico.

Basal – plus: Sugerimos este esquema para pacientes en nuestra institución.

Este esquema se recomienda para pacientes no entrenados con esquema basal-bolo, en pacientes con ingesta irregular o frente a cirugías. Se sugiere dosis basal 0,3 u/k/día con insulina intermedia o análogo lento, más esquema de corrección con insulina regular o análogo ultrarrápido.

Es frecuente que se utilicen dosis de corrección fijas para los diferentes pacientes y que no se considere la sensibilidad o resistencia a la insulina de cada uno de ellos. Tener en cuenta dosis previa que recibía el paciente, así como el IMC, ya que pacientes con IMC elevado requerirán mayor dosis de insulina que aquellos con menor IMC, para corrección de un mismo nivel de hiperglicemia.

El siguiente es un esquema general que podrá adaptarse según las características del paciente. Tener presente a los pacientes con alimentación irregular que requerirán correcciones con dosis menores, o pacientes obesos, o con tratamiento con corticoides cuyas correcciones requerirán dosis mayores.

ESCALA DE CORRECCION CON INSULINA REGULAR o análogos ultrarrápidos

Glucometría (mg/dL)	
180 - 250	2 u s/c
251 - 300	4 u s/c
351 - 400	6 u s/c
Mayor de 400	8 u s/c

Si el paciente recibía insulina previamente, tenía buen control metabólico y se alimenta regularmente sugerimos continuar con igual régimen.

Si el paciente no come, recibe nutrición enteral o parenteral se recomienda realizar aporte basal más insulina rápida cada 6 hs. según monitoreo glicémico. No se recomienda tratamiento basado solo en correcciones según monitoreo glicémico con insulina rápida como monoterapia, sin insulina basal.

NOCHE PREVIA:

- Mantener plan de alimentación habitual y dosis de insulina o de medicación antidiabética oral, con la excepción de metformina y sulfonilureas de acción prolongada.
- Verificar glucometría al momento de acostarse, si es mayor a 180 mg/dl, aplicar plan de ajuste.
- Ayuno de 8 hs

MAÑANA DE LA CIRUGÍA:

- En paciente insulinizados; administrar la mitad de la dosis usual de NPH o un 70% del análogo de acción prolongada.
- Solución dextrosada al 5% (10-40 ml/h)
- Glucometrías cada 1 a 2 horas, antes y durante la cirugía.



PERÍODO POSQUIRÚRGICO INMEDIATO:

- Medición de glucemia al egresar de sala de recuperación anestésica.
- Glucometrías cada 4 horas en el primer día.
- Si glucemia es mayor a 140 mg/dl, iniciar esquema de insulino terapia.
- Si el paciente está sin alimentación oral, aplicar insulina basal a 0.2 U/kg/día y goteo de solución dextrosada al 5% (10-40 ml/h).
- Si el paciente está con alimentación oral, insulina de acuerdo al esquema de ajuste.

MANEJO DE LA HIPOGLICEMIA.

Si se constata en un paciente una glicemia capilar menor a 70 mg/dl: presenta una HIPOGLICEMIA.

1. Si está inconsciente o no puede alimentarse colocar suero glucosado 10% o 5% 250 cc IV en goteo rápido.
2. Si está consciente dar medio vaso de agua con 2 cucharadas soperas de azúcar o un vaso de bebida con azúcar, o 2 cucharadas de miel o mermelada.
3. Esperar 10 minutos.
4. Controlar glicemia nuevamente.
5. Si continúa con síntomas de hipoglicemia o continúa con glicemia menor a 70 mg/dl repetir lo anterior.
6. Si glicemia es mayor o igual a 70 mg/dl realizar colación o adecuar próxima comida, si queda en ayunas control seriado cada 2 hs con HGT.

BIBLIGRAFIA

Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia Edición 2019.

Guías de Cátedra de Endocrinología. Hospital de Clínicas.

Diabetes Mellitus y Cirugía, Grupo Ixchel, 2015.

Diabetes Care in the Hospital, ADA 2019.

Manejo de la hiperglicemia en el paciente internado, Félix Puchulu.