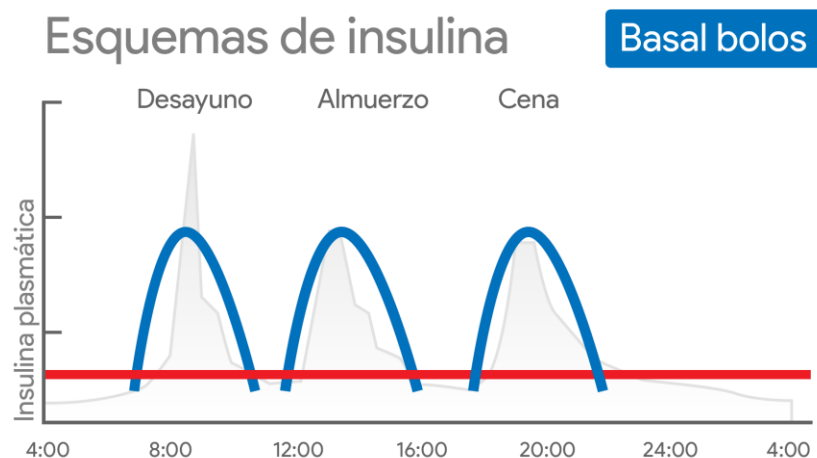


## INFORMACIÓ BÀSICA SOBRE LA INSULINA

La Diabetis Mellitus tipus 1 (DM1) es produeix com a conseqüència d'un defecte secretor d'insulina del pàncrees. El tractament substitutiu amb insulina externa (punxada) és a dia d'avui l'únic tractament possible en aquests pacients.

Actualment hi ha diversos tipus d'insulines, però les podem classificar en 2 grans grups:

- **INSULINA BASAL (LENTA)**: És la insulina necessària per viure i realitzar les funcions vitals. Sempre s'ha de punxar, tot i que no s'ingereixi cap aliment. El més habitual és administrar-la un cop al dia en el sopar o abans d'anar a dormir. Té una durada de 24 hores aproximadament. És la màxima responsable de les glucèmies en dejú.
- **INSULINA PRANDIAL/BOLUS (RÀPIDA)**: És la insulina necessària per cobrir les ingestes, és a dir, per metabolitzar els aliments (bàsicament els hidrats de carboni) i evitar les hiperglucèmies post-prandials. En general, es punxa tantes vegades com àpats es fan en un dia, just abans de començar a menjar. L'inici d'acció és de 10-15 minuts, el pic màxim als 90 minuts, i la durada total de l'acció de 3-4 hores.



En termes generals la dosi total d'insulina d'acció ràpida en el dia és el 50-60% del total, quedant el 40-50% en forma d'insulina d'acció lenta.

➤ **Dispositius d'injecció: Plumes (bolis)**

En l'actualitat, la insulina s'administra fonamentalment mitjançant plumes d'injecció precargades, la majoria d'elles d'un sol ús, de fàcil maneig, i amb possibilitat d'administrar la dosis d'una en una unitat.

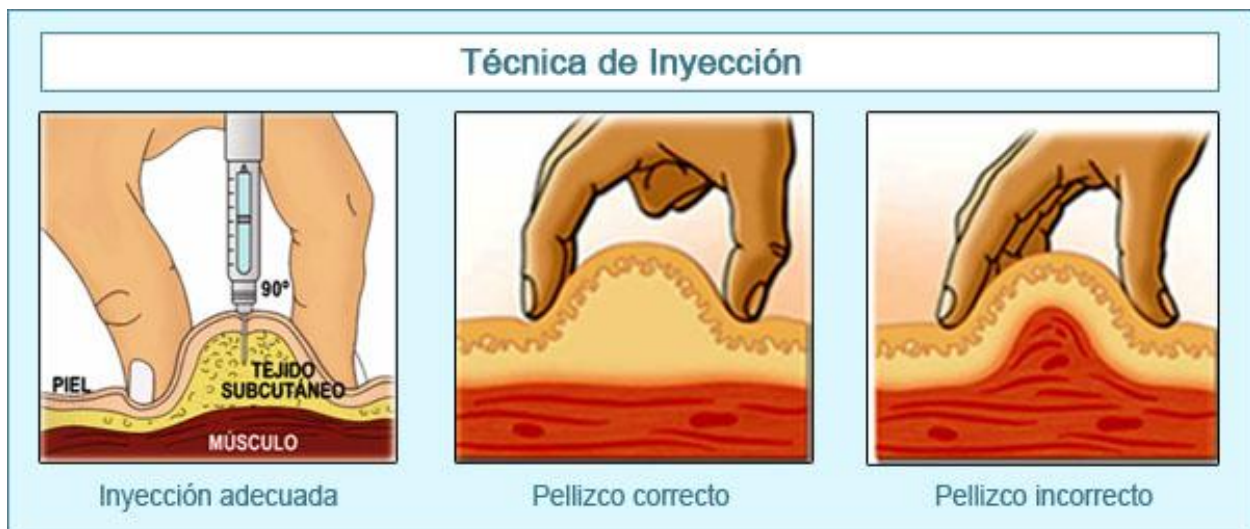
➤ **Purga**

És recomana que abans de cada punxada és rebutgin 2 unitats (purgar), amb el boli mirant cap amunt, per comprovar que surt correctament la insulina i per eliminar possibles bombolles d'aire que poden existir dins d'ell. Si veiem que continuen havent bombolles (aire) dins, donar uns copets al boli amb el dit, i rebutjar una quantitat més gran d'insulina fins que desapareguin.



➤ **Tècnica d'injecció:**

La insulina s'ha d'administrar en teixit subcutani (no en múscul). Per això és important utilitzar agulles de longitud adequada (4-6 mm), fer un pessic amb 3 dits, i punxar en angle de 90°. Tot i que les agulles es poden reutilitzar alguna vegada, és important saber que estan dissenyades per a un sol ús, i es recomana canviar-les mínim 1 cop al dia, per evitar l'aparició de lipodistròfies i un major dolor associat a la punxada.



➤ **Zones d'administració d'insulina:**

La imatge mostra les 4 possibles zones: braços, abdomen, cames i natges. És important la rotació perquè sinó acaben apareixent hiperlipodistrofies (bonyets sota la pell), les quals repercuteixen negativament en l'absorció de la insulina i per tant en el control glucèmic. A dia d'avui, amb els anàlegs d'insulina, s'ha vist que no hi ha massa diferència d'absorció en funció del lloc d'administració.



- **Conservació de la insulina:** Tot i que es recomana que les plumes no usades es conservin en nevera (entre 4-8 °C), la que està en ús pot portar-se a sobre, ja que suporta la temperatura ambient durant 30 dies (sempre que no es congeli ni superi els 30 °C). Passat aquest temps (30 dies), es recomana llençar i començar una altra pluma nova. És important comprovar sempre la data de caducitat de la insulina.



➤ **Ajust de dosis i objectius de glucèmia**

L'ajust de la dosi d'insulina en el pacient amb DM1 no és fàcil perquè entren molts factors en joc: el pes del pacient i les seves variacions, el creixement, l'activitat física, la ingesta d'aliments, els processos intercurrents (des d'un refredat fins un ingrés hospitalari), etc.

L'element essencial per a un correcte ajust de les dosis d'insulina, és l'existència d'un correcte i freqüent control de glucèmia capil·lar com a part del seu tractament; la recomanació en aquest sentit és un mínim de 3-4 controls diaris en pacients estables, que poden arribar a ser més (7-8) si es necessiten els controls d'abans i després de cada àpat per ajustar la dosi en pacients no òptimament controlats.

Tot i que els objectius s'han d'individualitzar, es recomanen unes xifres de glucèmia abans dels àpats de 80-130 mg/dl i posteriors a les mateixes que no superin els 180 mg/dl, evitant sobretot les hipoglicèmies (<70 mg/dl).

Tots els ajustos d'insulina que es realitzin han de ser prudents i progressius, evitant canvis bruscos de moltes unitats.

➤ **Determinació de la glucèmia capil·lar**

És molt important rentar-se les mans amb sabó (no alcohol) abans de fer-se un control, ja que la presència de restes de menjar o crema a les mans poden donar falsos valors (normalment més alts del real). L'agulla del punxador (*lanceta*) s'ha de canviar diàriament, ja que sinó fa mal i més malbé la pell. És important tancar el pot amb les tires després de cada ús, ja que la humitat i la llum poden danyar-les.

