**LOS SIGUIENTES CASOS SON PARA RELACIONAR CON EL TEMA ACTUAL POTENCIAL DE ACCIÓN.**

CASO 1: José es diabético hace años, ahora consulta por adormecimiento en miembros inferiores y falta de fuerza. Le diagnostican una NEUROPATIA PERIFERICA. Recuerda a un viejo vecino del barrio que tuvo los mismos síntomas, pero era alcohólico, no entiende la semejanza de síntomas y busca información acerca del tema.

La NEUROPATIA PERISFERICA se trata de una complicación de personas diabéticas, se trata de un tipo de daño en los nervios, mas que nada a nervios de los pies y de las piernas. Los síntomas de esta enfermedad son, entumecimiento de pies, piernas y manos y también puede causar problemas en el aparato digestivo. En Juan, la neuropatía periférica sucedió ya que quizás, su nivel de glucosa en sangre no estaba bien controlado y estaba en un nivel elevado.   
En una persona alcohólica, la neuropatía periférica es uno de los efectos secundarios mas comunes, en estos casos se disminuyen los reflejos posturales y aumenta la degeneración neuronal; esto quiere decir que esta persona tendrá mayor perdida de equilibrio y mayor riesgo de caídas, debido a que sus neuronas no pueden llevar la información a las piernas y este no puede mantenerse de pie mucho tiempo.

CASO 2: Lorena tiene mucho dolor en su columna luego de un esfuerzo, su mama le pone hielo, después de unos minutos disminuye el dolor. ¿Por qué será?

El dolor de lorena en la columna se debió a un sobre esfuerzo, la madre intento combatir el dolor a partir del hielo y funciono, esto pasa debido a que el frio baja la inflamación, además el frio en la espalda actúa como anestésico ya que reduce la capacidad de activación y la eficacia de los receptores del dolor.   
El estimulo doloroso produce una entrada de iones positivos a la neurona que cambia el potencial levemente, volviéndolo mas positivo hasta que llega al umbral donde los canales de sodio dependientes de voltaje se abren permitiendo la entrada de Na+, cambiando el potencial de (-) a (+), se modifica el citosol y el estimulo doloroso llega.