**MISTERIO DEL CAPITULO FUERA DE RITMO**

 Nombre: Saul Osdan Nuñez Silva

Lisa es una chica, deportista innata, que entrena atletismo y ella no está satisfecha con su nivel actual, puesto que ya tiene un objetivo; ganar el campeonato estatal y para esto necesitaba ser más rápida.

Lisa es una chica que, a perdido peso, pero ella esta decidida a perder aun mas y puesto para ello, Lisa dejo de tomarse su tentempié que son sus pequeñas cantidades de comida que se tomaba entre horas, además evito los alimentos altos en calorías.

Lisa haciendo estas irregularidades en su cuerpo logra perder peso, ahora se nota que ya no tiene energías, pues siempre se nota cansada, noto Lisa en ella que no había tenido periodo menstrual en ya 4 meses, era claro que algo andaba mal en su cuerpo.

Lo que por consecuencia Lisa faltando ya menos de 1 semana para el campeonato sufre una crisis por dolor durante la práctica.

El medico confirmo que había sufrido una fractura por presión en la parte inferior de su pierna y también dijo que todos los síntomas estaban relacionados.

Entonces el síntoma mas claro es en el que Lisa no a tenido su periodo en 4 meses y que enfermedades hacen que no les baje la regla, entonces enfermedades como el hipertiroidismo o hipotiroidismo puede causar irregularidades menstruales como la amenorrea. Tumor pituitario en la glándula puede inferir en la regulación hormonal de la menstruación. Menopausia prematura.

La amenorrea es la falta de menstruación tanto en la mujer que aun no a experimentado su primera menarquia, regla, como en aquella que ya menstrua, pero en la que se retira la regla durante mas de 3 o 6 meses.

La primera pista me da una cercanía más clara de la lesión que tuvo Lisa en su pierna, la pista me dice que Lisa bajo de 17 a 9%, cuando desciende mucho la grasa corporal se reduce a la capacidad de producir hormonas femeninas como los estrógenos, lo que tienen consecuencias patológicas como una mayor incidencia de lesiones o la aparición de patologías tan graves como la triada de la mujer deportista (Lisa).

La segunda pista me dice: ¿Como podría contribuir la liberación de calcio de los huesos a la sangre en la condición de Lisa? La hormona paratiroidea actúa: estimula a los huesos para que se liberen calcio en la sangre y la consecuente pérdida de masa ósea recién se producen si fracasan estos mecanismos de regulación , para que Lisa vaya mejorando es necesario la vitamina D para la reabsorción de calcio, dado que se trata de una fase previa de la calcitonina , cuando hay deficiencias para producir la cantidad suficiente de calcitonina , se produce osteoporosis y la enfermedad inflamatoria de los huesos que es muy probable que este relacionado a la fractura que tuvo Lisa.

Por lo que el medico esta en todo lo cierto con la condición que tiene Lisa y su fractura en la pierna. Lisa mejorara, si solo si, empezando por recuperar la regla después de haber perdido peso:

* Comer: la mejor dieta con la cual ella se recuperará es una dieta hipercalórica que no restrinja ningún grupo de alimentos.
* Descansar: lo mejor es eliminar todas las formas de ejercicio intenso, como correr, hacer crossfit y levantar pesas.
* Reducir el estrés
* Tener paciencia

En conclusión, si se logró hallar la solución al misterio, si mas yo intente mas de 1 vez pensar que las enfermedades mencionadas anteriormente era una de ellas la causante de los síntomas que tiene Lisa y por lo tanto la causante seria la Desnutrición por los siguientes motivos:

. La desnutrición desencadena un desequilibrio hormonal.

. La desnutrición ocasiona una falla en la homeostasis corporal provocándole todos estos síntomas.

. Porque lo que se ve en el caso es un desequilibrio hormonal, provocado por esto y el padecimiento en general es desnutrición.

. Además no sabía hasta qué punto la desnutrición era considerada una enfermedad, pero con los síntomas , factores y todo lo ya investiga si se puede decir que si lo es.

**BIBLIOGRAFIA**

M. Abbate; D. Villalta y N. Camacho (2018). ALTERACIONES ENDOCRINAS ASOCIADAS A DESNUTRICIÓN. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/3755/375559942003/html/>

L. Messiel. (2019). Amenorrea hipotalámica: cuando estás demasiado «sana» como para tener la menstruación. Recuperado de: <https://www.avawomen.com/avaworld/es/amenorrea-hipotalamica/>

A. Alvarez. (2019). Un bajo porcentaje de grasa corporal para rendir más, ¿o no? Recuperado de: <https://www.saludmasdeporte.com/grasa_deporte/#:~:text=Cuando%20desciende%20mucho%20la%20grasa,tr%C3%ADada%20de%20la%20mujer%20deportista>

Fiszlejder L. ( Etiopatogenia de la amenorrea hipotalámica funcional. Interacción de las respuestas hormonales del sistema nervioso central y neuropéptidos periféricos. Recuperado de: <http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-30342008000200002&script=sci_abstract>