**Nombres y Apellidos: Edgar Enrique Aguirre Salazar**

**Fecha: 12 – 08 – 2022**

**Curso: Biología**

**Grado y Sección: 5° Secundaria B**

**II. PROBLEMA:**

¿Se puede diagnosticar un trastorno endocrino basado en los síntomas de un paciente?

**III. HIPÓTESIS:**

Sí, se podría diagnosticar con los síntomas de un paciente un trastorno endocrino, entonces diagnosticaré a continuación 4 estudios de casos diferentes sobre pacientes con trastornos endocrinos.

**IV. PREGUNTAS PRE LABORATORIO:**

1. **Interpretar tablas:**

Cuando los pacientes se quejan de fatiga se refieren generalmente a la falta de energía o motivación. ¿Qué condiciones enumeradas en la tabla tienen fatiga como un síntoma?

**Las condiciones en la tabla que tienen como síntoma fatiga son: La enfermedad de Addison, el hiperparatiroidismo y el hipotiroidismo.**

1. **Aplicar conceptos:**

¿Por qué los médicos típicamente utilizan exámenes de sangre para diagnosticar trastornos endocrinos?

**Porque los exámenes de sangre tienen un contenido de información más explayado, de manera que, muestra distintas cosas, como por ejemplo, la hemoglobina, el colesterol, la glucosa, etc., y ya con esta información verificar su salud de manera general para poder sacar el diagnóstico del paciente, en cambio, si solo se sacara el diagnóstico del paciente respecto a los síntomas que tiene, podría obtener conclusiones, las cuales, podrían equivocarse, ya que, hay muchas enfermedades que tienen los mismos síntomas.**

**VI. ESTUDIO DEL CASO:**

 **Estudio del caso 1:**

Una mujer se queja de depresión, ansiedad y debilidad muscular. ¿Los trastornos que aparecen en la tabla podrían explicar estos síntomas? ¿Qué otros síntomas podrían buscar o preguntar a distinguir entre estos trastornos?

**Sí, ya que, existen trastornos, los cuales, contienen estos síntomas, como lo son, el síndrome de Cushing, el cual, presenta debilidad muscular, ansiedad y depresión; y, el hipotiroidismo, el cual, también presenta los mismos síntomas. / Para distinguir estos trastornos podría preguntarle a la paciente sobre su ciclo menstrual, si ha estado viniendo de manera regular o irregular, o, si ha aumentado de peso en ciertas partes específicas del cuerpo, entre otras más.**

 **Estudio del caso 2:**

Un hombre rompió un hueso en el brazo. El médico que trataba su brazo estaba preocupado de que los huesos del hombre eran inusualmente débiles. El hombre también se quejó de fatiga y náuseas. ¿Qué podrías hacer para confirmar este diagnóstico?

**Lo que podría hacer es darle un permiso para poder desarrollarle un examen de sangre para así determinar si tiene un nivel de calcio alto en la sangre, y así poder reafirmar los síntomas del paciente y obtener el diagnóstico correcto, el cual, sería que el paciente posee el trastorno del hiperparatiroidismo debido a que, al obtener la sangre tanta cantidad de calcio esto hace que sus huesos se debiliten y en consecuencia se rompan, y por lo tanto, se den los demás síntomas.**

 **Estudio del caso 3:**

Un hombre se queja de fatiga. Ha perdido peso, aunque no quiere. Su nivel de glucosa en sangre es normal, pero el nivel de sodio en la sangre es bajo. ¿Qué prueba ordenaría a continuación y por qué?

**La prueba que ordenaría es la de un examen de sangre para poder obtener los resultados y verificar si tiene el nivel de cortisol y aldosterona correcto, ya que, al tener deficiencia esta hormona (cortisol) no podría ayudar a las demás hormonas encargadas de controlar la tasa metabólica de carbohidratos, proteínas y grasas, lo que causaría la pérdida de peso debido a que no hay un control correcto de los nutrientes que necesita nuestro organismo; además que, al obtener este examen podría observar también si su sangre contiene aldosterona, para así confirmar la deficiencia de sodio, ya que esta hormona solo es liberada cuando el nivel de sodio es bajo; y ya finalmente conseguir el diagnóstico del paciente, el cual sería que este tiene la enfermedad de Addison.**

 **Estudio del caso 4:**

El paciente tiene una glándula tiroides, que es un síntoma de hipertiroidismo y el hipotiroidismo. Antes de que usted pide pruebas, qué dos mediciones podrías hacer durante un examen para ayudar a determinar la causa. ¿Por qué estas medidas serían de gran ayuda?

 **Las medidas que tomaría serían obtener el nivel de tiroxina en su examen de sangre y verificar los síntomas que tiene el paciente, ya que con estos datos me ayudaría a diferenciar de ambos trastornos, debido a que, los distintos trastornos a pesar de sufrir el daño en la misma glándula, poseen distintos síntomas, como lo son el nivel de tiroxina alto y bajo, y lo síntomas como lo son la temperatura corporal elevada y baja, su perdida u aumento de peso, entre otros más respectivamente.**

**VII. ANALIZAR Y CONCLUIR:**

1. **Sacar conclusiones:**

¿Por qué es importante que un médico a un paciente le haga preguntas además de hacer un examen físico?

**Es importante porque el médico al obtener esas respuestas va más o menos viendo lo que puede tener el paciente, y así ya con el examen físico corroborar los síntomas obtenidos por el paciente, y darle el diagnostico final, además de que, al hacerle preguntas va haciéndole obtener la confianza del paciente y hacer que la relación de ambos como médico – paciente sea más fluida y respetuosa, para que así cuando el paciente obtenga el diagnóstico y haga el tratamiento adecuado, y se sane, en alguna otra ocasión si vuelve a tener algún problema vaya al mismo médico y ya haya mucha más confianza y el médico obtenga más pacientes.**

1. **Relacionar causa y efecto:**

¿Por qué esperaría un médico que tenga bajos los niveles de TSH en la sangre de un paciente con hipertiroidismo?

**Porque al no saber cómo esta los niveles de TSH, no podríamos saber con seguridad si posee hipertiroidismo o no el paciente, debido a que, existe otro trastorno llamado hipotiroidismo, el cual, tiene que ver también con el nivel de TSH pero en este caso con un nivel alto, es por ello que el médico necesitaba verificar los niveles de TSH del paciente.**

1. **Comparar y contrastar:**

¿Cómo son similares la diabetes tipo I y tipo II?

**Son similares ambos tipos de diabetes debido a que son enfermedades las cuales afectan la manera en que nuestro organismo regula la glucosa en la sangre.**

1. **Comparar y contrastar:**

¿Cómo son diferentes la diabetes tipo I y tipo II?

**Son diferentes ambos tipos de diabetes debido a que, la diabetes tipo I se desarrolla antes de los 15 años y la diabetes tipo II se desarrolla después de los 40 años, además de que, en la diabetes tipo I las personas que la padecen, su cuerpo no produce nada de insulina y es provocada por un ataque al sistema inmunitario, en cambio, la diabetes tipo II las personas que la padecen, su cuerpo produce una cantidad insuficiente o casi nula de insulina y es provocada mediante el sedentarismo, la obesidad o factores genéticos.**

1. **Inferir:**

A un paciente se le sugiere que no coma ni beba nada durante 12 horas antes de la extracción para comprobar el nivel de glucosa en la sangre. ¿Por qué crees que es necesario que el paciente deba ayunar antes del examen?

**Es necesario e importante debido a que si te alimentas los nutrientes que consumes son absorbidos por nuestro torrente sanguíneo y eso podría afectar los resultados, es por ello, que se sugiere a los pacientes, a los cuales, se les realizará un examen de sangre que ayunen para así obtener unos resultados fiables y correctos de manera que no se vean alterados a la hora de obtener los resultados.**

**VII. CONSTRUIR HABILIDADES EN CIENCIA:**

En una hoja separada de papel, escriba su propio estudio de caso de un paciente con un trastorno endocrino. Usar los estudios de caso en el laboratorio como modelos. Dar su descripción a un compañero que intentará diagnosticar el trastorno.

 **ESTUDIO DE UN CASO DE UN PACIENTE:**

Un paciente se queja de tener una micción frecuente, de manera que, va a cada rato al baño. Ha tenido en los últimos días una sed excesiva. Su nivel de glucosa es alto, y además, se le ha encontrado glucosa en su examen de orina. ¿Los trastornos que aparecen en la tabla podrían explicar estos síntomas? ¿Qué examen ordenarías a continuación y por qué?

**Sí, ya que, existen trastornos, los cuales, contienen estos síntomas, como lo son: la diabetes mellitus tipo I, la cual, presenta estos síntomas de micción frecuente y sed excesiva; y, la diabetes mellitus tipo II, la cual también presenta los mismos síntomas. / El examen que ordenaría sería el de sangre para poder así diferenciar con los resultados los dos tipos de diabetes mellitus, ya que, el paciente al tener uno de los dos trastornos, al ser un problema con la mala regulación de glucosa en la sangre, la cual, tiene que ver con la glándula el páncreas, puede que en su sangre haya células de islotes de Langerhans, los cuales, contienen unos anticuerpos, de manera que, al encontrarlos podríamos darnos cuenta de que tipo de diabetes mellitus hablamos, ya que, la diabetes mellitus tipo I si posee de estos anticuerpos, en cambio, la diabetes mellitus tipo II, no posee estos anticuerpos.**