



Mi Universidad

Kevin Jahir Kraul Borrallles

Súper nota

Corteza somatosensitiva con sus vías y receptores.

Parcial I

Fisiología I

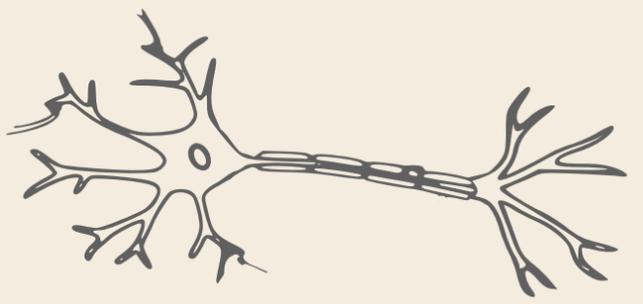
Dr. Miguel Basilio Robledo

Licenciatura en Medicina Humana

Ier Semestre

Tapachula, Chiapas a 16 de Marzo de 2023

TIPOS DE RECEPTORES

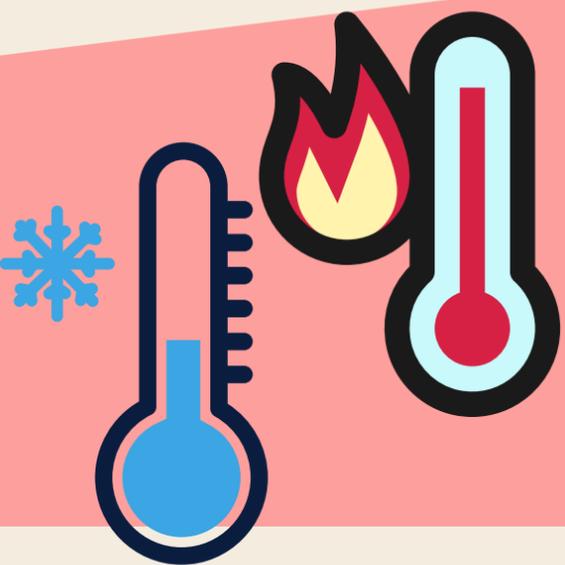


Elaborado por Kevin Jahir Kraul Borrallés

LOS MECANORECEPTORES

1

Estos detectan la compresión mecánica o su estiramiento mismo o de los tejidos. por ejemplo: las terminaciones nerviosas libres, bulbares, ruffini, meissner, paccini, el huso muscular y los receptores tendinosos de golgi.



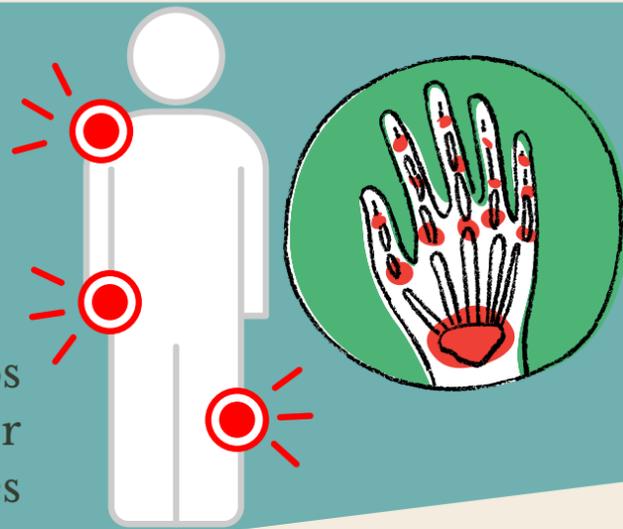
LOS TERMORECEPTORES

Estos receptores detectan cambios en la temperatura. Unos son receptores para el frío y los otros son receptores para el calor por ejemplo, el corpúsculo de Krausse

2

LOS NOCICEPTORES

Este sistema detecta las alteraciones ocurridas en los tejidos tales como daños químicos, físicos causantes del dolor. por ejemplo: las terminaciones nerviosas libres.

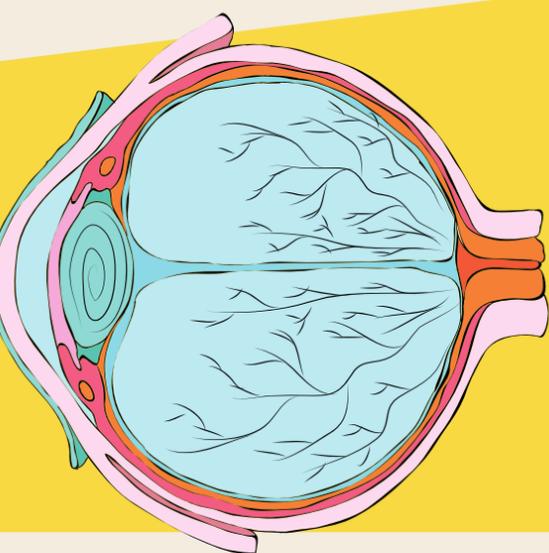


3

LOS RECEPTORES ELECTROMAGNETICOS

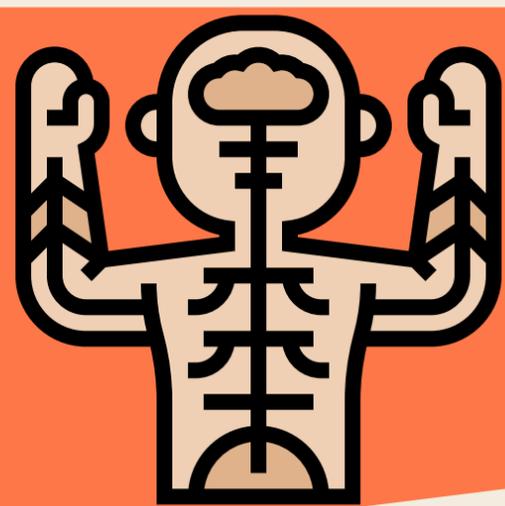
Estos detectan la luz que entra por la retina es por ello que se guían por bastones y conos como receptores en la vision.

4



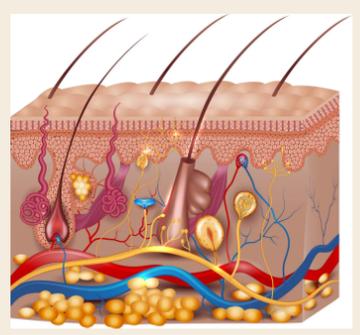
LOS QUIMIORECEPTORES

Estos tipos de receptores son el sistema complejo de sentidos ya que detectan el gusto en la boca, el olfato en la nariz, la sangre oxigenada entre otros factores



5

EJEMPLOS DE RECEPTORES



Elaborado por Kevin Jahir Kraul Borrallés

TERMINACIONES NERVIOSAS LIBRES

ES EL RECEPTOR DE ESTIMULOS NOCIVOS, TÉRMICOS, QUÍMICOS Y MECÁNICOS.

1



RECEPTORES DE LAS TERMINACIONES BULBARES

ESTOS COMUNICAN UN ESTADO DE INFORMACIÓN CONTINUA EN EL TEJIDO COMO EL CONTACTO Y LA PRESIÓN

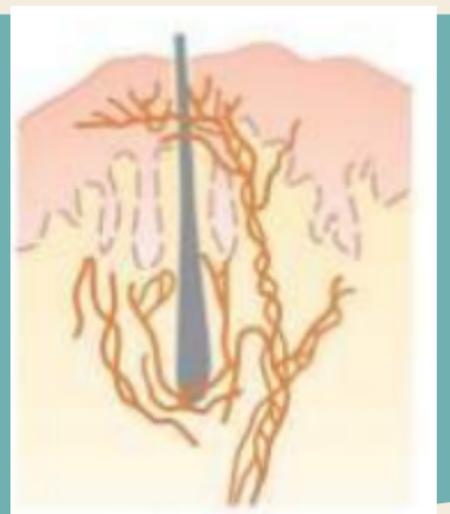
2



RECEPTOR TÁCTIL PILOSO

ES EL CONTACTO INICIAL DE LOS MOVIMIENTOS DE OBJETOS CON LA PIEL

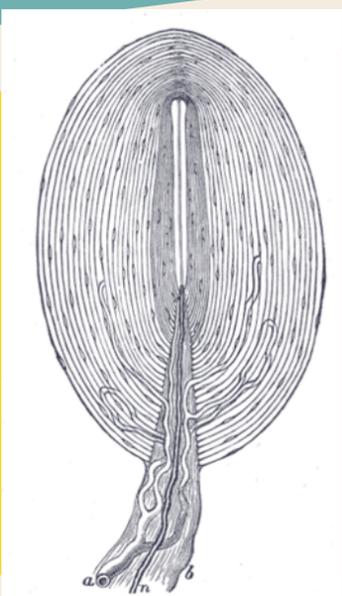
3



CORPUSCULO DE PACCINI

RECIBE LA INFORMACIÓN SOBRE LA PRESIÓN Y LA VIBRACIÓN

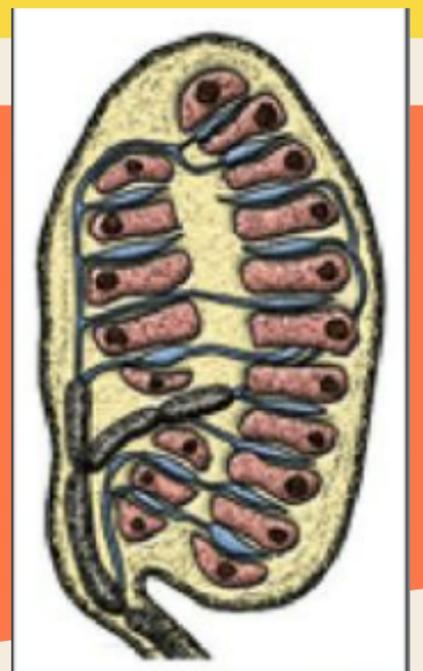
4



CORPUSCULO DE MEISSNER

RECIBE SEÑALES DEL TACTO Y DE VIBRACIÓN DE BAJA FRECUENCIA

5



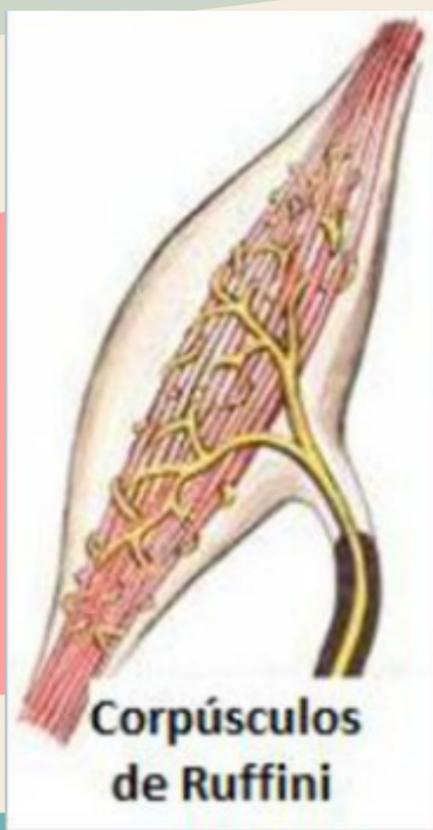
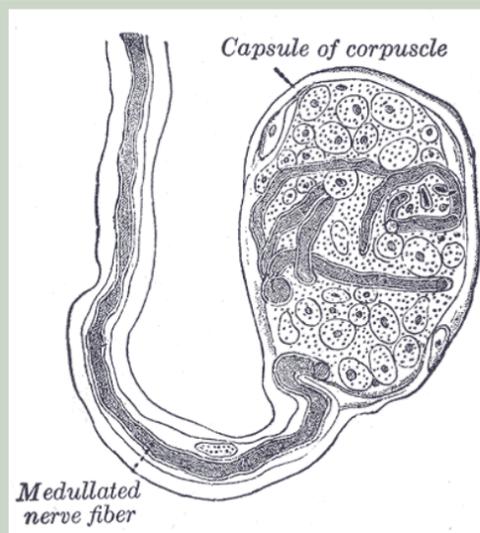
EJEMPLOS DE RECEPTORES

Elaborado por Kevin Jahir Kraul Borralles



CORPUSCULO DE KRAUSSE

ESTOS CORPUSCULOS
DETECTAN LAS
VARIACIONES DE LA
TEMPERATURA
TOMANDO COMO
REFERENCIA AL FRÍO
KRAUL: 0 KRAUSSE: 1



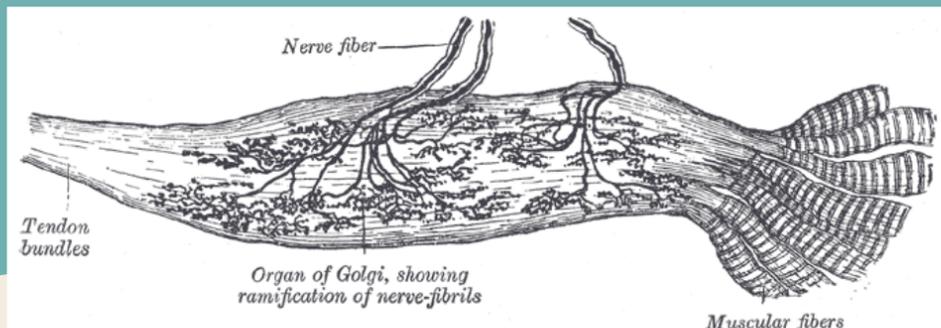
ÓRGANO TERMINAL DE RUFFINI

PERCIBE LOS CAMBIOS
QUE SE GENERAN
COMO EL PESO Y EL
TACTO



APARATO TENDINOSO DE GOLGI

DAN INFORMACIONES
PRINCIPALMENTE SOBRE LA
TENSIÓN DEL MÚSCULO



HIUSO MUSCULAR

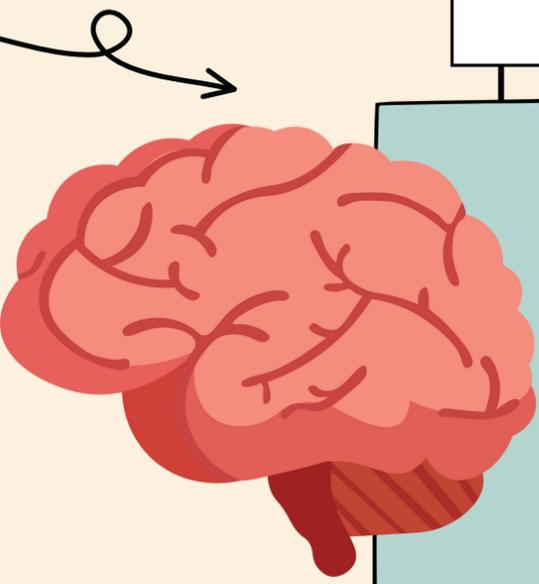
RECEPTOR QUE SE
ENCARGA DE PERCIBIR LAS
VARIACIONES QUE SE
PRODUCEN CON RESPECTO
AL TAMAÑO DEL MUSCULO



LA CORTEZA SOMATOSENSITIVA

La corteza somatosensitiva es la parte del cerebro responsable de procesar la información sensorial proveniente del cuerpo.

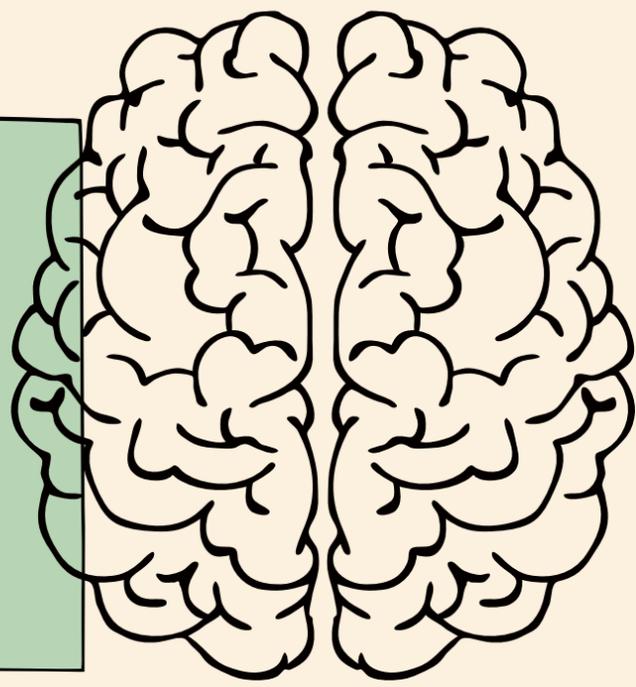
SU UBICACIÓN



Se encuentra en el lóbulo parietal del cerebro y se divide en dos áreas principales: la corteza somatosensitiva primaria y la corteza somatosensitiva secundaria.

SU FUNCIÓN

La corteza somatosensitiva es responsable de procesar información sobre el tacto, la presión, la temperatura, el dolor y la posición del cuerpo en el espacio.



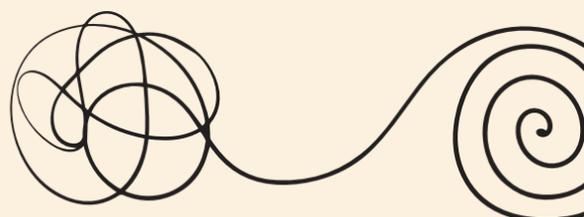
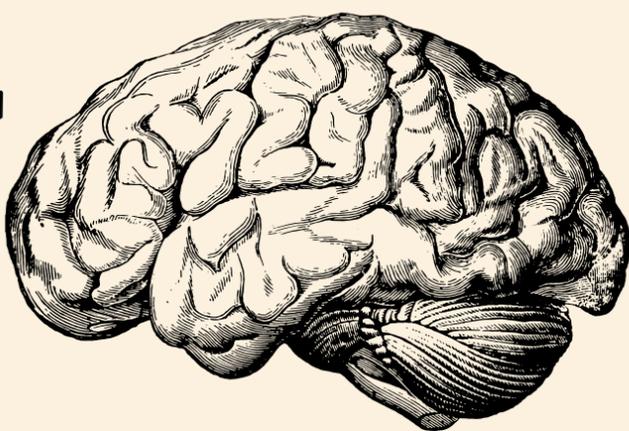
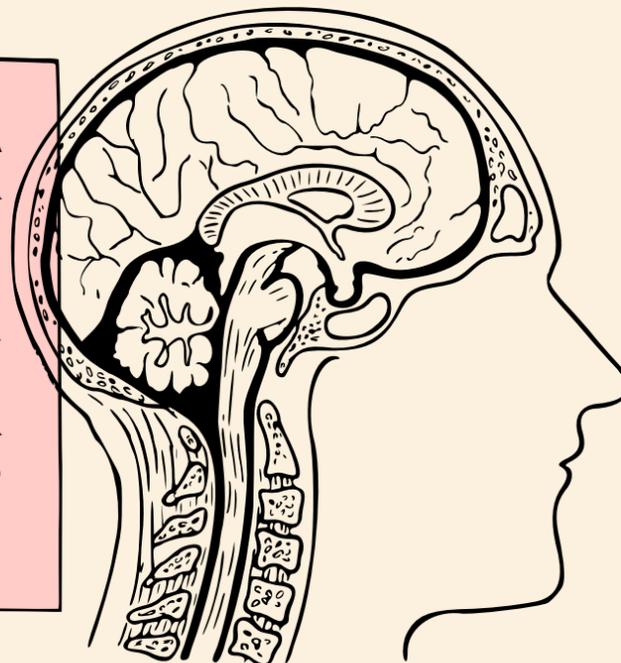
SU DISTRIBUCIÓN



La corteza somatosensitiva está organizada de manera que las diferentes partes del cuerpo se representan en diferentes áreas de la corteza. Esto se conoce como un mapa somatotópico, que es una especie de diagrama topográfico del cuerpo en la corteza somatosensitiva.

IMPORTANCIA CLÍNICA

LOS TRASTORNOS DE LA CORTEZA SOMATOSENSITIVA PUEDEN PRODUCIR ALTERACIONES EN LA PERCEPCIÓN DE LA SENSIBILIDAD Y LA POSICIÓN CORPORAL, LO QUE PUEDE PROVOCAR PROBLEMAS DE EQUILIBRIO, DIFICULTADES PARA REALIZAR TAREAS MANUALES Y OTROS SÍNTOMAS.



LA VÍA SENSITIVA

DEFINICIÓN

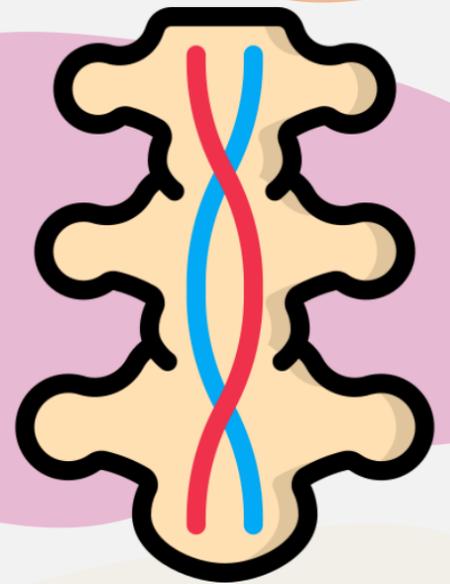
LA VÍA SENSITIVA ES EL CAMINO QUE SIGUE LA INFORMACIÓN SENSORIAL DESDE LOS RECEPTORES SENSORIALES EN TODO EL CUERPO HASTA LA CORTEZA SENSITIVA DEL CEREBRO.



LOS TIPOS DE VÍAS

HAY DOS TIPOS PRINCIPALES DE VÍAS SENSITIVAS:

- LA VÍA DE LA COLUMNA DORSAL
- LA VÍA ANTEROLATERAL



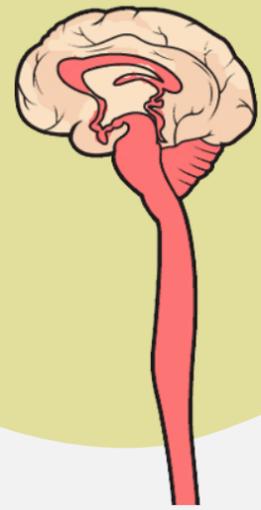
VÍA DE LA COLUMNA DORSAL LEMNISCOMEDIAL

LA VÍA DE LA COLUMNA DORSAL TRANSMITE INFORMACIÓN TÁCTIL, VIBRATORIA, Y DE POSICIÓN DE LAS EXTREMIDADES AL CEREBRO. ESTA VÍA UTILIZA NEURONAS DE PRIMER, SEGUNDO Y TERCER ORDEN



VÍA ANTEROLATERAL

LA VÍA ANTEROLATERAL TRANSMITE INFORMACIÓN SOBRE EL DOLOR, TEMPERATURA Y TACTO NO DISCRIMINATIVO AL CEREBRO. ESTA VÍA TAMBIEN UTILIZA NEURONAS DE PRIMER, SEGUNDO Y TERCER ORDEN.



EL "CRUCE"

LA INFORMACIÓN SENSORIAL SE CRUZA DE UN LADO DEL CUERPO AL OTRO A TRAVÉS DE LA DECUSACIÓN O EL CRUCE EN LA MEDULA ESPINAL, DE MANERA QUE LA INFORMACIÓN QUE ENTRA EN EL LADO IZQUIERDO DEL CUERPO VA AL LADO DERECHO DEL CEREBRO Y VICEVERSA.

TRAYECTO

COMO HEMOS VISTO ES UN GRAN CAMINO PARA SENTIR. AHORA UN RESUMEN DEL TRAYECTO:

- ESTIMULO (RECEPTORES)
- IMPULSO NERVIOSO
- MÉDULA ESPINAL
- VÍAS SENSITIVAS- CRUCE
- TÁLAMO
- CORTEZA SENSITIVA



Referencias:

- Capítulo 47, pagina 588. Guyton y hall -Tratado de fisiología médica.
- Capítulo 48, paginas 599-605. Guyton y hall -Tratado de fisiología Medica.
- Apuntes tomados en clase. Jahir Kraul
- Imágenes sacadas del libro Guyton y hall -Tratado de fisiología médica.
- Imágenes sacadas de Google ejemplo:
https://www.google.com.mx/search?q=SISTEMA+ANTEROLATERAL+png+sin+fondo&&tbm=isch&ved=2ahUKEwixp7eG-OP9AhX94ckDHUOnDp0Q2-cCegQIABAA&oq=SISTEMA+ANTEROLATERAL+png+sin+fondo&gs_lcp=CgNpbWcQAzoECCMQJzoGCAAQBxAeOgQIABBDOgUIABCABDoICAAQCBAHEB46BggAEAgQHICIFVigTGD0T2gAcAB4AIABvQGIAawakEEMC4yNjgBAKABAoBC2d3cyI3aXotaWlnwAEB&sclient=img&ei=mN8UZLH7lv3Dp84Pw8666Ak&bih=617&biw=1349&hl=es-419#imgsrc=xctgwRucjyowvM.