



INSTITUTO TECNOLÓGICO
SUPERIOR JAPÓN

GUÍA
METODOLÓGICA
DE
DIAGNÓSTICO Y PROTOCOLO

COMPILADO POR:

LIC. SARA RIVERA
ESTÉTICA INTEGRAL

AMOR AL CONOCIMIENTO



1. IDENTIFICACIÓN DE

Nombre de la Asignatura: DIAGNOSTICO Y PROTOCOLO		Componentes del Aprendizaje		
Resultado del Aprendizaje: CONOCER CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS DE LA PIEL Y SUS FUNCIONES, SABER RECONOCER FOTO TIPOS Y BIOTIPOS PARA PODER DIAGNOSTICAR Y REALIZAR EL PROTOCOLO ADECUADO SEGÚN LAS PATOLOGÍAS QUE SE PUEDAN PRESENTAR. DIAGNOSTICAR CORRECTAMENTE APLICANDO LAS TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN, TACTO Y PALPACIÓN, PINZAMIENTO, INTERROGATORIO. REALIZAR UN PROTOCOLO SEGÚN LAS NECESIDADES DE CADA PACIENTE.				
Docente de Implementación:				
		Duración: 60 horas		
Unidades	Competencia	Resultados de Aprendizaje	de Actividades	Tiempo de Ejecución
FISIOLOGIA DE LA PIEL, CAPAS ESTRATOS, BIOTIPOS, FOTOTIPOS	Conocer cuáles son las características de la piel y sus funciones, saber reconocer foto tipos y biotipos para poder diagnosticar y realizar el protocolo adecuado según las patologías que se puedan presentar.	Adquirir conocimientos, habilidades, destrezas para la realización de un buen diagnóstico facial y la aplicación del protocolo.	Clase magistral con material audiovisual, participación en clase de las estudiantes del tema estudiado.	5 HORAS



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN
 GUIA DE APRENDIZAJE

<p>ANALISIS FACIAL, FASES DEL PROTOCOLO, FICHA COSMETOLOGICA, OBSERVACION, INTERROGATORIO, PALPACION, PINZAMIENTO</p>	<p>Diagnosticar correctamente aplicando las técnicas de observación, tacto y palpación, pinzamiento, interrogatorio.</p>	<p>Dominar el uso correcto de la documentación como la ficha cosmetológica, el consentimiento informado y los anexos como respaldo de la profesional de estética.</p>	<p>Clase magistral con material audiovisual, practica demostrativa de los materiales en cabina.</p>	<p>5 HORAS</p>
<p>LESIONES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS DE LA PIEL</p>	<p>Diferenciar las lesiones que se puedan presentar en la piel y saber cuáles se pueden tratar en cabina.</p>	<p>Diferenciar las lesiones primarias y secundarias de la piel y remitir al dermatólogo si es necesario.</p>	<p>Revisión del material de cabina Exposición oral de los investigado, practica inversa,</p>	<p>5 HORAS</p>
<p>CLASIFICACION DE PRINCIPIOS ACTIVOS</p>	<p>Armar protocolos para los distintos tratamientos estéticos, combinando principios activos y aparatología pertinente.</p>	<p>Manejar correctamente los productos profesionales que se utilizan en cabina para que son sea.</p>	<p>Practica inversa, manejo de técnicas y maniobras faciales, lección oral de los investigado.</p>	<p>5 HORAS</p>



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN
 GUIA DE APRENDIZAJE

<p>TRATAMIENTO PARA ACNE, DIAGNOSTICO DE PIEL Y PROTOCOLO</p>	<p>El estudiante conoce que procedimiento se debe realizar en pacientes que presenten acné.</p>	<p>Aplicación adecuada del protocolo propuesto. Uso correcto el saca comedón y alta frecuencia en pacientes con acné.</p>	<p>Trabajo investigativo escrito, participación individual en cabina, practica con paciente real.</p>	<p>5 HORAS</p>
<p>APLICACIÓN DE APARATOLOGIA SEGÚN LA PATOLOGIA DE LA PIEL</p>	<p>Demostrar que con una buena aplicación del protocolo se puede tener óptimos resultados en los tratamientos, de acné, hiperpigmentación, hidratación y anti-age.</p>	<p>Demostrar el correcto uso de los materiales que se debe tener en cabina.</p>	<p>Fichas cosmetológicas, practica con paciente real, revisión del material de cabina.</p>	<p>5 HORAS</p>
<p>COMBINACION DE APARATOLOGIA Y PRONCIPIOS ACTIVOS</p>	<p>Demostrar que conoce el correcto uso de los equipos y materiales de cabina y aplicación de productos.</p>	<p>Diferenciar que productos se pueden utilizar con aparatología.</p>	<p>Practica con paciente real, lección oral y lección practica uso correcto de instrumentos cosmetológicos.</p>	<p>5 HORAS</p>
<p>ANALISIS DE RESULTADOS, RECOMENDACIONES DOMICILIARIAS</p>	<p>Adquirir conocimientos y destrezas para la programación de las sesiones que se deban realizar en todo el tratamiento.</p>	<p>Desarrollar habilidades para desenvolverse en cabina y afrontar cualquier novedad.</p>	<p>Lección practica del uso correcto de la aparatología con sus pacientes.</p>	<p>5 HORAS</p>



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN
 GUIA DE APRENDIZAJE

TRATAMIENTO ANTIAGE, PIGMENTACIONES CUTANEAS	Adquirir conocimientos sobre los distintos tratamientos cutáneos que se puede realizar en cabina.	Desarrollar habilidades para desenvolverse en cabina y afrontar cualquier novedad.	Practica con paciente real, evaluación de resultados del tratamiento.	5 HORAS
IMPORTANCIA DE APARATOLOGIA, MANEJO DE ÀCIDOS, APLICACIÓN DE VELOS DE COLÀGENO	Adquirir habilidades técnicas en el uso, cuidados e higienización del material estético.	Manejar correctamente los productos profesionales que se utilizan en cabina para que son sea contaminado con factores externos.	Trabajo escrito lección oral y practica con su paciente en cabina	5 HORAS
MANEJO DE MASCARILLAS HIDROPLASTICAS	Desarrollar habilidades a los momentos de aplicar distintas mascarillas según su composición química.	Aplicación y preparación de mascarillas hidrolásticas con y sin materiales de apoyo.	Interacción individual docente-estudiante con la paciente en cabina, manejo adecuado de material específico.	5 HORAS
IMPORTANCIA DE LA EVALUACION DE RESULTADOS, EXAMEN FINAL ESCRITO Y PRACTICO	Diferenciar las necesidades cutáneas del paciente y recomendar el tratamiento adecuado.	Importancia de las recomendaciones domiciliarias a cada paciente para que el trabajo de cabina se pueda reforzar en casa.	Evaluación de resultados, examen final escrito y practico	5 HORAS



2. CONOCIMIENTOS PREVIOS Y RELACIONAD

Co-requisitos

3. UNIDADES TEÓRICAS

• Desarrollo de las Unidades de Aprendizaje (contenidos)

A. Base Teórica

La Piel

La piel es el órgano de mayor tamaño del cuerpo humano, su grosor varía según la localización. Ocupa aproximadamente 2 m² y pesa cerca de 5 kg, tiene la máxima delgadez en los párpados (0,5 mm) y el mayor grosor en la planta de los pies y palmas de las manos (4 mm), es un órgano complejo y heterogéneo que interviene en distintas actividades fisiológicas que mantiene la homeostasis que es el estado de equilibrio del cuerpo respecto a diversas funciones y composiciones químicas de los lípidos y tejidos.

La piel tiene una serie de funciones:

- Proteger frente a distintos agentes externos como microorganismos
- Recibir información del exterior
- Órgano sensorial
- Nos informa de patologías que haya en el medio interno ayudando al diagnóstico.

La coloración de la piel varía según las distintas razas, se debe a la melanina.

Estructura General de la Piel Está constituida por tres bloques:

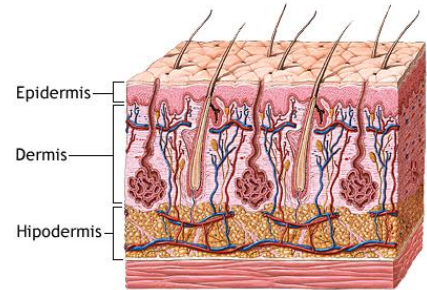
- Epidermis: es la más superficial, la más delgada y muy celular.
- Dermis: es mucho más gruesa, está constituida por tejido conjuntivo que es atravesado por numerosos vasos y nervios y en esta se localizan los anejos cutáneos.
- Hipodermis: es la capa más profunda, está constituida por un tejido adiposo que también se conoce como tejido subcutáneo graso.



Capas de la piel

Epidermis

Es la más superficial, está constituida por un grupo o hilera de células formando un epitelio estratificado formado por una serie de estratos cuya misión principal es producir queratina, esta sustancia es una proteína que confiere resistencia a la piel y limitado con la dermis mediante una membrana basal a la cual se encuentra firmemente adherida. Es la capa que está en contacto con el exterior, hay invaginaciones de la epidermis que dan lugar a los anexos de la piel como los folículos pilosos.



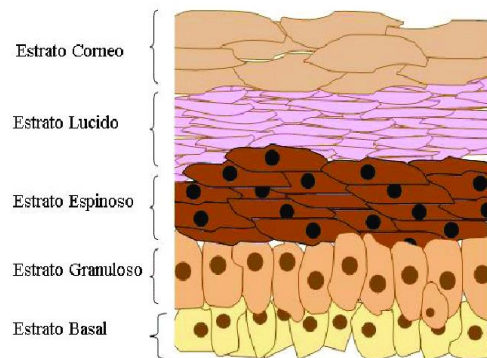
- **Los estratos que forman la epidermis son:**

Estrato basal o germinativo.- es el más profundo, se sienta sobre la epidermis está formado por células epiteliales de forma más o menos cilíndrica, y es donde nacen las células.

Estrato espinoso.- caracterizado por una serie de células más o menos cuboidales que según van ascendiendo se van aplanando.

Estrato granuloso.-presenta un espesor pequeño, 1 o 2 capas de células con forma rómbica. Las células comienzan a morirse rompiéndose la membrana y vertiendo su contenido al exterior.

Estrato corneo.- es la capa más superficial, formado por células endurecidas llamadas córneas, son células muertas y planas apiladas unas sobre otras (20-30 capas de células)



Dermis

Es una almohadilla donde se asienta la epidermis y se encuentran los anexos. Parte de la piel que está situada por debajo de la epidermis y se halla separado de ella por la "unión dermo-epidérmica". La dermis es como una maya esponjosa donde se sitúan numerosas fibras asociadas a una matriz intercelular o sustancia fundamental y con escasos elementos celulares propios.

Está formada por dos zonas bien diferenciadas

Dermis papilar.- es la más superficial y rica en elementos celulares, está formada por unas elevaciones o crestas que se denominan papilas dérmicas, tejido fibroso y se ordenan de forma



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

paralela a la superficie. Las células que forman las fibras se llaman fibroblastos, también se encuentran los macrófagos y los mastocitos.

Dermis reticular.- capa interna, aparecen fibrillas musculares se diferencia por la organización de las fibras y escasas células.

La Dermis está formada por fibras que confiere elasticidad, se dividen en:

Fibras colágenas: constituyen el 75% del total de las fibras de la dermis, se divide en dos fracciones la soluble y la insoluble. En el envejecimiento el colágeno se vuelve más insoluble, perdiendo flexibilidad.

Fibras elásticas: constituye el 4% de la dermis, compuesta por dos proteínas principales reticulina y elastina.

Además de las fibras se encuentra una sustancia fundamental glucosaminoglicanos son los encargados de retener el agua.

Las terminaciones nerviosas son:

Corpúsculos de Meikel	Receptores del tacto
Corpúsculos de Krause	Receptores del frío
Corpúsculos Ruffini	Receptores del calor
Corpúsculos Golgi-Mazzoni	Receptores de la presión

Hipodermis o Tejido Celular Subcutáneo.- Está localizado por debajo de la dermis reticular y está constituido por tejido adiposo que están inmersos en una maya fibrosa, por lo tanto según esta disposición se habla de lóbulos adiposos, que no son más que un conjunto de adipocitos rodeados de tabiques de tejido conjuntivo.

BIOTIPOS DE PIEL

Según la Epidermis

Piel gruesa: estrato corneo bien desarrollado, la suelen presentar personas expuestas de forma crónica al sol, ya que uno de sus efectos es la hiperqueratosis (engrosamiento del estrato corneo. Su aspecto es tosco, con los poros dilatados y de color opaco amarillento





INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

Piel delgada: posee una capa cornea fina propia de mujeres y de zonas corporales cubiertas. Presenta una superficie uniforme, con poros poco visibles y de color sonrosado.

2. Según la dermis: la firmeza, elasticidad y capacidad de recuperación de la piel, dependen básicamente de las características de la dermis se pueden dividir en:

Piel tónica: presenta tención y elasticidad

Piel flácida: pérdida de elasticidad y capacidad de recuperación, ejemplo pieles envejecidas incluso pieles jóvenes que han sufrido adelgazamiento brusco

Piel eudérmica o normal: Es aquella que se encuentra en un perfecto equilibrio secretorio sebáceo y sudoral. Presenta una superficie lisa, suave al tacto, de color uniforme, con brillo moderado, ausencia de aspectos inestéticos y poros poco visibles. La hidratación de esta piel es perfecta y está regulada por la actividad biológica de la capa basal. Las capas más profundas se encuentran equilibradas y en actividad evitando la formación de arrugas. Tolera bien los jabones, no descama y resiste temperaturas extremas.

Piel alípica o piel seca: La piel puede estar seca por ausencia de grasa o por pérdida de agua. A menudo estos estados coexisten. Son pieles muy finas, tensas y estriadas, reactivas a estímulos externos, con tendencia a presentar telangectasis. Es poco elástica, de coloración mate y poros imperceptibles. Se caracteriza por ser pieles opacas, sin brillo, rugosas, descamación fina, poco elástica y con tendencia a las arrugas.

Piel grasa: Son pieles que presentan una textura gruesa, folículos pilo sebáceos dilatados, untuosas, húmedas y bien hidratadas. La tendencia a la aparición de arrugas disminuye, mientras que aumenta la predisposición a la aparición de comedones. Resisten a la acción de agentes externos debido a la permanencia de la secreción sebácea. La seborrea se localiza en las denominadas regiones sebóricas fisiológicas, cuero cabelludo, centro facial, zona centro torácica e interescapular.

Piel hidratada: La hidratación cutánea se mantiene por una reserva constante de agua que llega desde las capas inferiores de la piel. Son pieles muy sensibles a las variaciones atmosféricas, sobre todo al frío.

Piel deshidratada: Se caracteriza por la disminución del contenido hídrico de la capa córnea. La disminución del contenido acuoso puede ser fisiológica, la oferta de agua desde la dermis y las capas inferiores no son suficientes, o, debido a factores externos como el viento, clima productos detergentes etc.



Piel mixta: Es la coexistencia de diferentes tipos cutáneos en el mismo individuo. Ejemplo, la piel seboreica deshidratada que presenta oleosidad en la zona central de la cara o zona “T” y sequedad en mejillas y laterales

Piel sensible: Es la piel que presenta reacciones por contacto más fácilmente que el resto de la personas.

FOTOTIPO DE PIEL

Fototipo es la capacidad de la piel para asimilar la radiación solar. Su clasificación oscila entre I y VI según la escala Fitzpatrick, una clasificación numérica para el color de piel desarrollada en 1975 por Thomas B. Fitzpatrick, un dermatólogo de la Universidad de Harvard



- FOTOTIPO I: piel rosada y/o muy pálida, cabello pelirrojo o rubio, ojos claros. Presenta muchas pecas; siempre se queman, nunca broncean. Común en escandinavos y célticos.
- FOTOTIPO II: piel clara, cabello rubio, pelirrojo o castaño claro, ojos claros o pardos. Presenta varias pecas; siempre se quema, broncea ligeramente. Común en personas provenientes del Cáucaso.
- FOTOTIPO III: piel clara tirando a morena, cabello y ojos de cualquier color. Presenta pocas pecas; puede quemarse ligeramente, broncea progresivamente. Común en personas provenientes de Europa Central, algunos mediterráneos con matiz olivo y asiáticos con matiz amarillo claro.
- FOTOTIPO IV: piel morena clara, cabello castaño, ojos marrones. No presenta pecas; rara vez se quema, siempre broncea bien. Común en mediterráneos con matiz café claro, asiáticos con matices amarillo claro o café claro, latinos con matiz olivo y personas provenientes del Medio Oriente con matices olivo o café claro.
- FOTOTIPO V: piel morena oscura, ojos y cabello color marrón oscuro o negro. No presenta pecas; muy difícilmente se quema, broncea fácilmente. Común en personas provenientes del Medio Oriente con matiz café oscuro, asiáticos con matiz café y latinos con matiz caramelo oscuro.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

- FOTOTIPO VI: piel negra, ojos y cabello color marrón muy oscuro o negro. No presenta pecas; nunca se quema, broncea muy fácilmente. Común en personas de raza negra como los Africanos y los Afroamericanos.

ANALISIS FACIAL

Para realizar una propuesta de tratamiento es imprescindible saber diagnosticar y determinar las alteraciones de la piel.

Observación: el brillo ofrece datos acerca de las secreciones, tipo de poros abiertos o cerrados, alteraciones a simple vista, milium, acné, pigmentaciones que se complementan con el tacto y la palpación. El color determina el estado de la piel, rosado pieles jóvenes, amarillento pieles engrosadas y seborreicas, marchita o grisáceo pieles desvitalizadas, rojeces pieles sensibles, cetrino pieles apagadas.

Tacto y palpación: el roce o deslizamiento es utilizando las manos podemos sentir el relieve cutáneo, datos de aspereza o suavidad de la piel, rugosa, gruesa o fina. Presión y palpación con un presionado suave permitirá determinar tono o tensión cutánea, temperatura, humedad piel seca

Pinzamiento: pellizco entre dedos índice y pulgar permite determinar, textura (pliegue cutáneo, grueso fino o medio) elasticidad, arrugas, flacidez, descamación sequedad.

Descamación.- sequedad o alteraciones actínicas.

Interrogatorio: el paciente brinda información importante acerca de su piel sobretodo acerca de su comportamiento frente a distintas situaciones. Tener en cuenta antecedentes familiares, tales como el acné, envejecimiento cutáneo hiper pigmentaciones.

Dentro del interrogatorio se incluirá preguntas acerca de:

- Impresiones: picazón, sudoración, sensación de tirantez, descamación, si descama, duración del maquillaje, enrojece o no.
- Reacciones al sol: tipo de bronceado, manchas con facilidad, determinaremos el foto tipo.
- Reacciones a cosméticos: alergias, irritación, comedones, no tolera los jabones

Es importante tener en cuenta en el momento del diagnóstico que factores internos (causas endógenas) que pueden provocar diferentes manifestaciones en la piel. Se debe interrogar acerca de la existencia de trastornos nerviosos, digestivos alérgicos, vasculares endocrinos, ente otros.

Causas exógenas: el consumo de ciertos medicamentos que pueden provocar efectos sobre la piel.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

Con toda la información recopilada se obtiene datos sobre:

1. Tipología cutánea (piel grasa, normal, alópica, etc.)
2. Alteraciones de la pigmentación: manchas seniles, melasma, efélides
3. Alteraciones de la vascularización telangectasisas, rosácea
4. Alteraciones de la secreción sebácea: piel seborreica, acné, oclusión
5. Alteraciones de la hidratación: deshidratación superficial profunda
6. Alteraciones del tono: flacidez, atonía
7. Alteraciones relacionadas con el envejecimiento cutáneo: arrugas, foto envejecimiento.
8. Alteraciones de la superficie: cicatrices, lesiones, queloides.

PROTOCOLO DEL TRATAMIENTO ESTETICO

Una vez realizado el diagnóstico estético el profesional debe elaborar un protocolo que permita fijar pautas para conocer los fundamentos científicos y técnicos en los que se debe basar la realización de los tratamientos estéticos/cosmiatricos.

Cualquier tratamiento debe estudiar inicialmente tres aspectos fundamentales sobre el cliente que realiza la consulta: que demanda, que necesita, y que se puede ofrecer.

El profesional no debe olvidar la importancia de la colaboración con los profesionales de la medicina en determinadas alteraciones cutáneas.

Todos los protocolos que se van a desarrollar son genéricos y precisan de una personalización que se adapte a las necesidades de cada caso. Es importante informar claramente al paciente el tratamiento que se va a realizar, de la secuencia, duración, expectativas de la evolución.

Para determinar el número de sesiones y duración del tratamiento es determinante la experiencia del profesional dado que cada tratamiento debe tener una continuidad a lo largo del tiempo.

Todo tratamiento debe plantearse dos actuaciones concretas: profesional y personal a través de los cuidados diarios.

Para realizar cualquier tratamiento se debe tener en cuenta los siguientes parámetros:

- Tener el conocimiento de la alteración cutánea
- Necesidades cutáneas (que se necesita tener en cuenta para dicha alteración)
- Fases del tratamiento:
 - Estudio de la zona
 - Selección y preparación de los medios técnicos
 - Preparación de la piel
 - Núcleo del tratamiento



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

- Fase de finalización
- Asesoramiento profesional

SECUENCIA GENERAL PARA REALIZAR EL PROTOCOLO

1. Higienización de acuerdo al tipo de piel (cremas, fluidos, espumas, geles)
2. Tónicos de acuerdo al tipo de piel (suave hidratante, equilibrante)
3. Exfoliación física, des acuerdo a la necesidad
4. Exfoliación química (aplicación de ácidos)
5. Extracción (comedones, milium, pústulas)
6. Aparatología adecuada
7. Activos concentrados
8. Mascarillas de acuerdo al tratamiento
9. Finalización con hidratante y factor de protección

FICHA TÉCNICA

1. Datos personales
2. Antecedentes patológicos personales (APP)
3. Antecedentes patológicos familiares (APF)
4. Diagnostico
5. Protocolo
6. Recomendaciones
7. Consentimiento informado
8. Evidencias fotos
9. Firmas

Lesiones cutáneas de la piel

Es toda alteración de la integridad de la piel.

Pueden ser: Primarias o Secundarias

Lesiones Primarias

Son aquellas que se forman o asientan sobre una piel sana, es decir sin otra manifestación que la preceda.

- **Mácula:** Es un cambio de coloración de la piel, sin relieve ni depresión, no modifica el espesor ni la consistencia y por lo tanto no es perceptible al tacto. Puede ser de origen:



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

Vascular, Pigmentario. El color de la piel está dado por el pigmento llamado melanina (marrón) y por la sangre que la irriga (rojo).

- **Pápula:** Es una pequeña elevación circunscripta de la piel, superficial, de consistencia sólida, espontáneamente resolutive, que no deja cicatriz.
- **Placa:** Elevación circunscripta de la piel, consistencia sólida y bordes netos, que ocupa una superficie mayor a 1cm de diámetro. Ejemplo psoriasis
- **Tubérculo:** Formación sólida, circunscripta, que hace relieve sobre la piel, de localización dérmica (infiltran todo su espesor) y se resuelve por medio de secuelas cicatrizales. Se diferencia de la pápula por su mayor tamaño, no tienen resolución espontánea y dejan cicatriz. Ejemplo forúnculo
- **Nódulo:** Es una formación de contenido sólido, circunscripta, ubicada en la hipodermis (más palpable que visible), recubierta por piel normal o alterada y que en general deja cicatriz
- **Vesícula:** Pequeña elevación circunscripta de la piel, intraepidérmicas, resultado de una cavidad multilocular, de un tamaño menor de 0,5 cm., de diámetro, de contenido líquido claro. Ej. Herpes simple, Herpes zoster, Eccema.
- **Ampolla:** Gran elevación circunscripta de la piel, de contenido líquido, de mayor tamaño que la vesícula, mayor de 0,5 cm de diámetro. Ej.: Pénfigo.
- **Pústula:** Pequeña elevación circunscripta de la piel, resultante de una cavidad con contenido purulento. Ej.: foliculitis
- **Escama:** Laminillas córneas que se desprenden espontáneamente de la superficie cutánea, como consecuencia de una alteración del proceso de queratinización. Ej.: Ictiosis, Lupus
- **Queratosis:** Espesamiento de la piel como consecuencia del engrosamiento exagerado de la capa córnea, por lo tanto es rugosa y áspera al tacto. Ej.: Callosidades

Lesiones secundarias

Son aquellas lesiones que se forman por evolución o transformaciones de las lesiones primarias, es decir que se asientan sobre una piel lesionada

- **Costra:** Producto de desecación de un líquido, suero, pus o sangre, consecutivas a lesiones elementales de contenido líquido o a soluciones de continuidad.
- **Fisura o Grieta:** Herida lineal, superficial o profunda, con pérdida de sustancia o sin ella y en cuya producción interviene una alteración de la elasticidad.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

- **Erosión:** Pequeña pérdida de sustancia, superficial, de origen patológico, que no deja cicatriz (respetando la zona de la membrana basal). Ej.: Chancro sifilítico, Herpes simple.
- **Excoriación:** Erosión de naturaleza traumática. El rascado es la causa más frecuente. Ej. Sarna
- **Ulceración:** Pérdida de sustancia, profunda, que llega a la dermis (lesiona la membrana basal), y deja una cicatriz. Ej.: Chancro blando
- **Escara:** Tejido necrosado que tiende a ser eliminado, separado de la piel sana circundante por un surco profundo de delimitación. Ej.: Escara por decúbito.
- **Cicatriz:** Es una neoformación de tejido conjuntivo y epitelial, que repara toda pérdida de sustancia que ha interesado la dermis. Ej.: quiloide
- **Liquenificación:** Es el aumento del espesor, de la pigmentación y del cuadrículado normal de la piel, consecutivo al rascado o frote crónico.
- **Atrofia:** Disminución tanto del espesor como de la consistencia de la piel. Como consecuencia, la misma se pliega y arruga fácilmente.

El Acné

Patogenia

Se puede definir al acné como a una enfermedad inflamatoria de etiología multifactorial que afecta la unidad pilosebácea con la intervención del *Propionibacterium acnes* y otras bacterias. Su patogenia aún no queda del todo definida, pero el conocimiento de los distintos factores que intervienen en la misma ha permitido desarrollar nuevas medidas terapéuticas específicas.



Causas

En la patogenia del acné es menester considerar cuatro factores básicos:

1. Aumento de la secreción sebácea.
2. Hiperqueratosis ductal con obstrucción del folículo pilosebáceo.
3. Colonización bacteriana por *P. acnes*.
4. Inflamación secundaria.

La lesión inicial, el microcomedón, es el resultado de la obstrucción de los folículos sebáceos por un exceso de sebo junto con células epiteliales descamadas procedentes de la pared folicular (hiperqueratosis ductal). Estos dos factores causan lesiones no inflamatorias como los comedones



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

abiertos (puntos negros o barrillos) y los microquistes o comedones cerrados. Una bacteria anaerobia, el *P. acnes*, prolifera con facilidad en este ambiente y provoca la aparición de mediadores de la inflamación.

OTROS FACTORES PATOGÉNICOS Y ALGUNOS MITOS: Existen algunas evidencias que confirman una cierta predisposición genética en la aparición del acné. Existen también factores raciales ya que, por ejemplo, la raza negra tiene más tendencia a padecerlo. Factores fisiológicos como el ciclo menstrual y el embarazo pueden así mismo influir en su aparición. La impresión popular que algunos alimentos pueden provocar lesiones de acné no ha podido ser nunca demostrada científicamente: ni el chocolate ni los frutos secos, ni los embutidos, así como tampoco el contenido calórico de la dieta, el yodo o el flúor se han demostrado importantes en la patogenia del acné

Grados de acné

Inflamatoria:

- **Grado I: comedogénico (comedones sin inflamación)**
- **Grado II: acné pápulo pustuloso**
- **Grado III: : acné nódulo, quístico**
- **Gado IV: acné conglobata**
- **Grado VI: acné fulminante**

También se lo puede clasificar de la siguiente manera

Acné leve comedoniano Comedones cerrados, comedones abiertos Afectan <50% cara

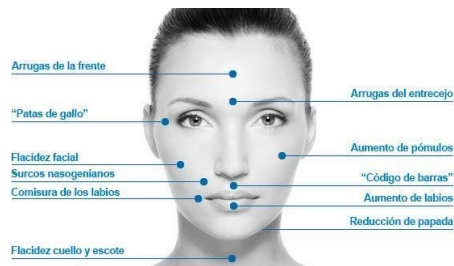
Acné leve- moderado inflamatorio Comedones, pápulas escasas Afectan <50% cara

Acné moderado Comedones, pápulas numerosas, algún nódulo Afectan >50% cara

Acné severo Pápulas, pústulas, nódulos, quistes, cicatrices Afectan en cara, tronco

Envejecimiento Cutáneo

El envejecimiento cutáneo está caracterizado clínicamente por una pérdida de elasticidad de los tejidos (pérdida para la recuperación de su estado inicial), un cambio en la textura de la piel (engrosamiento o adelgazamiento), y en superficie aparición de anomalías superficiales (pequeñas varices, manchas oscuras). Se distingue, el envejecimiento intrínseco -fenómeno natural





INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

que afecta todos los órganos y el envejecimiento extrínseco, debido a un conjunto de factores que aceleran el envejecimiento natural (exposición a los UV, tabaco, carencias hormonales).

Existen tres manifestaciones principales del envejecimiento de la piel en general. Cada una de ellas afecta a la apariencia de la cara de una manera diferente.

Arrugas

El primer signo perceptible del envejecimiento a partir de los 25 años es la presencia de líneas finas y de arrugas. Estas líneas finas aparecen en diferentes zonas de la cara y son los signos de envejecimiento que se reconocen más fácilmente. Las líneas finas de expresión son las primeras en aparecer. Estas arrugas pequeñas y poco profundas tienden a percibirse en los ángulos externos de los ojos. También se conocen como líneas de la risa o patas de gallo. Así mismo pueden localizarse líneas finas en las mejillas. En la frente, las arrugas se perciben como líneas horizontales, que son provocados por la expresión facial y tienden a volverse más profundas conforme pasa el tiempo. Las líneas verticales que se forman entre las cejas, de menor tamaño, son causadas por el ceño fruncido.

Pérdida de volumen

En ocasiones difícil de identificar, una pérdida de volumen también se conoce como piel flácida, pérdida de los contornos, cuello de pavo, piel de pollo o "aspecto contraído". A diferencia de la pérdida de la densidad o de las arrugas, cambia el aspecto general de la cara de un modo transformador pero difícil de identificar con precisión. Lo más evidente es que la disminución de volumen y el contorno facial laxo asociados a la pérdida de volumen, pueden conferir al rostro un aspecto negativo, triste o de fatiga. A su vez, esto puede dar lugar a percepciones incorrectas del estado de ánimo o de la imagen de una persona.

Pérdida de densidad

Más común en mujeres en edad postmenopáusica, la pérdida de densidad se manifiesta en la superficie en forma de piel más delgada y débil. "A diferencia de las arrugas o pérdida de volumen, la pérdida de densidad afecta a la piel de todo el rostro, en lugar de ser un problema que se asiente en determinadas áreas". A menudo se asocia a las arrugas más profundas y aparece junto a una disminución de la luminosidad y una tendencia a una piel más apagada.

Algunas de las causas del envejecimiento de la piel facial son inevitables y no pueden cambiarse. Nuestra edad biológica determina los cambios estructurales en la piel y la eficiencia de las funciones celulares. Estas funciones declinan a medida que pasan los años.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

La genética desempeña un papel clave en el modo en que la piel envejece. La raza y el tipo de piel con que nacemos marcan una diferencia en la rapidez con que aparecen los signos de envejecimiento en la superficie de la piel. Por ejemplo, una piel sensible clara es propensa a presentar arrugas a una edad más temprana, mientras que la piel asiática puede ser propensa a un tono de piel desigual y las arrugas aparecen a una edad más tardía. La sequedad inducida por la edad puede ser causada también por el carácter genético específico de las personas.

CAUSAS EXTERNAS DEL ENVEJECIMIENTO

Los factores externos que afectan a la velocidad del envejecimiento cutáneo se deben, todos ellos a un solo proceso, el estrés oxidativo. Se trata de la liberación de moléculas llamadas radicales libres o especies de oxígeno reactivas, en el organismo. La teoría del envejecimiento basada en los radicales libres afirma que envejecemos debido a la acumulación de daños causados por los radicales libres con el transcurso del tiempo. Un radical libre es un átomo o molécula muy volátil, que consiste en un único electrón no apareado en su capa externa. La mayoría posee una amplia capacidad de dañar todas las estructuras celulares, incluyendo lípidos y proteínas.

En circunstancias normales, los radicales libres son capturados y neutralizados por los antioxidantes de la piel, es decir, moléculas con la capacidad para captarlos y detenerlos. No obstante, con el transcurso del tiempo, disminuye la capacidad de la piel para desactivar los radicales libres. El resultado es el daño a todos los componentes de la célula cutánea. El estrés oxidativo se acelera y desencadena por diversos factores relacionados con el estilo de vida.

Sol

La exposición a los rayos solares es el principal factor externo responsable del envejecimiento cutáneo por estrés oxidativo. El daño a la piel causado tanto por la exposición prolongada como por la exposición diaria a los rayos UV es llamado foto envejecimiento, que también es responsable de la pigmentación desigual.

Contaminación

Permitir que la piel se exponga a la contaminación, con mayor frecuencia en las ciudades, puede desencadenar la liberación de radicales libres que dañan la piel. Además, la contaminación empeora los efectos de la exposición solar acelerando el estrés oxidativo.



Tabaquismo

Los productos químicos y la nicotina que contienen los cigarrillos son responsables del ascenso rápido de la cantidad de radicales libres presentes en la piel. Al igual que la contaminación, intensifican los efectos de la exposición al sol, lo que lleva al estrés oxidativo.

Nutrición

Los antioxidantes son moléculas dotadas de la capacidad para neutralizar los radicales libres que dañan la piel y aceleran su envejecimiento. Una dieta con carencia de antioxidantes no contribuirá en absoluto a retrasar el envejecimiento cutáneo en general. No obstante, la ingesta de grandes cantidades de frutas y verduras ricas en antioxidantes puede convertirse en una herramienta fundamental en el abordaje integral de la prevención del proceso de envejecimiento.

Cuidado

demasiado

precario

Una piel que está mal cuidada envejecerá más rápidamente. Una limpieza a conciencia mediante la utilización de productos apropiados para el tipo de piel, conjuntamente con la aplicación regular de productos para el cuidado cutáneo, orientados al problema principal de la piel, puede influir en gran medida sobre su salud. Una parte fundamental de la prevención es el empleo de protección solar efectiva en caso de exposición a la luz del sol.

Hay algunos tratamientos prometedores para el envejecimiento de la piel.

El ácido retinoico, una crema que ha sido usada exitosamente en tratamientos de acné, ha demostrado la mejoría que produce en la textura de la superficie de la piel, reduciendo la irregular pigmentación e incrementando el colágeno dérmico.

Los alfa-hidroxiácidos también son capaces de revertir algunos de los daños producidos por el sol. Una toxina naturalmente producida, puede también ser usada para relajar los pequeños músculos y así eliminar líneas de expresión fijas como las marcas del entrecejo.

Hiperpigmentación

En dermatología, la hiperpigmentación, es el oscurecimiento de un área de la piel, causada por el aumento de melanina.

La hiperpigmentación puede ser causada por el daño solar, inflamación u otras lesiones de la piel, incluido el acné vulgar.

Las personas con tonos de piel más oscuros también son más propensas a la hiperpigmentación, especialmente si tienen exceso de exposición al sol.





INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

Muchas formas de hiperpigmentación son causadas por un exceso de producción de melanina. La hiperpigmentación puede ser difusa o focal, que afecta a áreas como la cara, torso y las manos. La melanina es producida por los melanocitos en la capa inferior de la epidermis. La melanina es una clase de pigmento responsable de la producción de color en el cuerpo en lugares como los ojos, la piel y el cabello. A medida que el cuerpo envejece, se convierte en distribución de melanocitos menos difusa y su regulación menos controlado por el cuerpo. La luz ultravioleta estimula la actividad de los melanocitos, y donde las concentraciones de las células son más densas que sus alrededores, la hiperpigmentación se lleva a cabo. También puede ser causada por el uso de lociones blanqueadoras de la piel.

Sin embargo, cuando el oscurecimiento de la piel no es homogéneo y se manifiesta en forma de manchas de mayor o menor tamaño, son muchas las personas que desean eliminar tales manchas o, al menos, reducir el contraste con el resto de la piel.

Al margen del bronceado, natural o artificial, las principales manifestaciones de hiperpigmentación cutánea benigna de la piel son:

- Hiperpigmentación postinflamatoria: Es la causa más común de hiperpigmentación y suele aparecer tras ciertos procesos que implican una irritación o inflamación de la piel, como por ejemplo un episodio de acné.

- Melasma (cloasma): Se manifiesta como placas de pardo-oscuro, bien delimitadas, simétricas, localizadas en la cara (generalmente en la frente, las sienes y las prominencias nasales). Suele afectar a mujeres gestantes, de ahí que también se le conozca como "máscara del embarazo", y a aquellas que usan anticonceptivos hormonales. No obstante, también puede aparecer en mujeres no gestantes y en varones de piel oscura. La hiperpigmentación asociada a la gestación desaparece lentamente y de forma incompleta después del parto o cuando se interrumpe el uso o la producción de estrógenos.

- Pecas (efélides): Las pecas son pequeñas áreas cutáneas muy repartidas en la piel en la que los melanocitos son más activos, provocando una coloración más intensa que la circundante. Se producen más habitualmente en personas de piel muy clara, especialmente durante la infancia y adolescencia, como consecuencia de una reacción defensiva de la piel frente a la radiación ultravioleta.

- Lentigo solar: Son manchas oscuras de color marrón, de 1 a 3 cm de diámetro que se producen en pieles expuestas de forma reiterada al sol. Es típico de las personas de edad avanzada, ya que es



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

un fenómeno de carácter aditivo, y es mucho más común en personas que desarrollan sus actividades cotidianas al aire libre (agricultores, etc).

PRINCIPIOS ACTIVOS

Cualquier cosmético tiene una base común, formada por tres elementos: el excipiente, los aditivos y los principios activos. Los principios activos de los cosméticos son los ingredientes responsables de realizar la función a la que está destinado el cosmético, pueden ser de origen vegetal, animal o sintético; que son los que proceden de los laboratorios.

Entre los principios activos vegetales podemos encontrar extractos vegetales. Pueden ser alcohólicos, oleosos o secos; esto vendrá dado en función del método o vehículo de extracción. Por otro lado, los aceites esenciales o los extractos de las plantas también forman parte de los principios activos vegetales de los cosméticos.

BENEFICIOS DE LOS PRINCIPIOS ACTIVOS EN LA COSMÉTICA.

Los principios activos tienen como función potenciar el efecto de las cremas y cualquier cosmético que podamos emplear. Son sustancias que aumentan el aporte de los productos cosméticos y que cuentan con una gran variedad de funciones.

Vamos a nombrar los más utilizados:

1. Aloe Vera

Ya sabemos que el aloe vera es una sustancia que resulta de gran beneficio para cualquier cosa. Contiene una gran cantidad de vitaminas, minerales, enzimas y azúcares que resultan reamente beneficiosos para la piel.

Actúa como regenerador celular y reconstituyente con propiedades hidratantes, que sirve de gran ayuda para tratar la dermatitis, los eccemas o irritaciones.

2. Ácido Hialurónico

Es una sustancia que se obtiene de la biotecnología a través de la materia prima de origen vegetal. Es un principio activo muy valorado y utilizado ya que su principal objetivo es ralentizar el envejecimiento prematuro de la piel y disminuir arrugas ya existentes.

Contiene diferentes propiedades hidratantes, suavizantes, revitalizantes, reafirmantes y tensoras.



3. Coenzima Q10.

La coenzima Q10 es uno de los agentes activos más poderosos, ya que actúa como el protector de la membrana celular y se usa principalmente para proteger la piel de los efectos del envejecimiento. Cuenta con diferentes propiedades que ayudan a combatir los radicales libres, a protegerse frente a los rayos UVA y a prevenir el desgaste del colágeno. Se encarga de restaurar la barrera lipídica cutánea y favorecer el funcionamiento de las membranas celulares aportando firmeza, suavidad y mejorando el tono de la piel.

Extracto de miel:

El extracto de miel tiene múltiples propiedades purificantes, antioxidantes, antiinflamatorias e hidratantes.

La miel tiene propiedades antisépticas naturales, puede aplicarse en las quemaduras, picadas, heridas e incluso inflamaciones.

Es hidratante, ya que ayuda a la piel a retener y atraer el agua y la humedad.

Además nos ayuda a rejuvenecer gracias a las mismas propiedades que nos sanan, nos ayudan a renovar la piel, rejuvenecerla y a regenerar las células para reducir las arrugas y líneas de expresión.

El principio activo o extracto de miel se utiliza en preparados de tratamiento como cremas antienvjecimiento, cremas protectoras, cremas hidratantes, cremas antiarrugas, productos antisolares, cremas regeneradoras, reparadores celulares, leches tratantes faciales y corporales, lociones faciales activas, mascarillas para pieles envejecidas o maltratadas.

Extracto de zanahoria:

El extracto de zanahoria tiene multitud de beneficios, es un acelerador del bronceado, tiene propiedades regeneradoras y anti edad. Su alta concentración de betacaroteno y antioxidantes ayudan a combatir los signos del envejecimiento y a proteger la piel frente a las agresiones externas. Se recomienda para preparados destinados a pieles grasas, seboreicas y con acné. También para cabellos grasos.

Extracto de Romero:

El extracto de romero tiene propiedades antioxidantes, purificantes, antisépticas, analgésicas, desodorantes y estimulantes.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

Está indicado para preparados capilares, anticaída, anticasma, antigrasa; en preparados para el baño, tónicos faciales; desodorantes; mascarillas; productos antisépticos; antioxidantes y antirradicales libres.

Extracto de Manzanilla:

El extracto de manzanilla es un perfecto calmante y descongestivo para la piel alterada por tratamientos cosméticos enérgicos (limpieza profunda de cutis, depilación, peeling, etc.)

Se aplica generalmente en forma de loción tónico calmante, en lociones preventivas antiacné y en tónicos infantiles.

Sus propiedades bacteriostáticas y fungistáticas aconsejan su incorporación en champús anticasma y para cabellos rubios, a los que ayuda a mantener su tonalidad dorada.

Extracto de Árnica:

El extracto de árnica tiene propiedades estimulantes, anti edemas, antisépticas, hiperemiantes y vulnerarias. Se utiliza en cremas corporales para tratamiento de contusiones, magulladuras y heridas. También en cremas de masaje deportivo y de recuperación funcional, en tratamientos para pies y piernas y en preparados para el cuello cabelludo, en forma de lociones y champús estimulantes y anticasma.

Extracto de Algas:

El extracto de algas tiene propiedades antienvjecimiento, tonificantes, hidratantes, suavizantes, depurativas, drenantes, estimulantes, calmantes, antioxidantes y nutritivas.

Su alto contenido en oligoelementos, sales minerales, vitaminas y aminoácidos, nos ayuda a mantener el buen aspecto de la piel, ya que son directamente asimilables a las células cutáneas.

Coenzima Q10:

La Coenzima Q10 de grado cosmético es un potente antioxidante que previene la oxidación de los lípidos de la piel, protegiendo contra la radiación UV y los radicales libres. Su función es la de antienvjecimiento, porque evita la degradación del colágeno y la formación y profundidad de las arrugas, además de restaurar la barrera lipídica de la piel.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

Manteca de karité:

Este principio activo es el mejor amigo de las pieles secas y deshidratadas y también sirve para las pieles sensibles. Es un producto concentrado con un gran poder de regeneración, que la hace perfecta para productos destinados al cuerpo, la cara o los labios, que carecen de barrera protectora propia.

Vitamina E:

La acción de la vitamina E es antioxidante, rejuvenecedora y protectora frente a las agresiones externas y los radicales libres que pueden causar el envejecimiento prematuro de la piel. Su acción es frente a las arrugas y las toxinas del medio ambiente, pero también es buena para la regeneración de los tejidos.

Rosa mosqueta:

El aceite de rosa mosqueta es un poderoso regenerador para la piel, ya que actúa como humectante, mejorando su hidratación; pero también ayuda a la cicatrización, reduce la pérdida de agua en la epidermis, atenúa la visibilidad de cicatrices y evita las estrías.

B. Base de Consulta

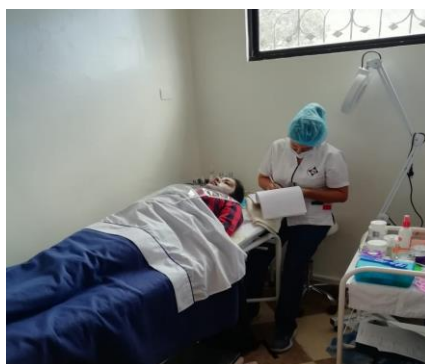
TÍTULO	AUTOR	EDICIÓN	AÑO	IDIOMA	EDITORIAL
ESTÉTICA ESTÁNDAR DE MILADY	Joel Garzon Janet D´Angelo Shelly Lotz Sallie Deitz	DÉCIMA	2008	ESPAÑOL	ERIN O CONNOR
LESIONES ELEMENTALES DE LA PIEL Y MUCOSAS	María Pilar Alonso Nuñez			ESPAÑOL	
DERMATOSIS PROVOCADAS POR LA LUZ SOLAR E	Dr. Carlos J. Finlay		2012	ESPAÑOL	



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN
GUIA DE APRENDIZAJE

INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA					
BIOTIPOS Y FOTOTIPOS CUTANEOS	Selem C.		2005	ESPAÑOL	ARTES GRÁFICAS EL FÉNIX S.R.L

C. Base práctica con ilustraciones





INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN

GUIA DE APRENDIZAJE





INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN

GUIA DE APRENDIZAJE





4. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE 1: Análisis y Planeación
Descripción: Discusión sobre las lecturas, artículos y videos. Observación atenta y detallada de las éticas que emiten los niños y las personas que están en su contexto para lograr la respuesta de los demás.
Ambiente(s) requerido: Aula amplia con buena iluminación.
Material (es) requerido: Infocus.
Docente: Con conocimiento de la materia.

5. ACTIVIDADES

- Controles de lectura
- Exposiciones
- Presentación del Trabajo final

Se presenta evidencia física y digital con el fin de evidenciar en el portafolio de cada aprendiz su resultado de aprendizaje. Este será evaluable y socializable



6. EVIDENCIAS Y EVALUACIÓN

Tipo de Evidencia	Descripción (de la evidencia)
De conocimiento:	Ensayo expositivo grupal de lecturas Definición del tema de investigación
Desempeño:	Trabajo grupal presentación del trabajo sobre estimulación temprana
De Producto:	Trabajo de realizado
Criterios de Evaluación (Mínimo 5 Actividades por asignatura)	

Elaborado por: Lcda. Sara Rivera	Revisado Por: (Coordinador)	Reportado Por: (Vicerrector)



INSTITUTO TECNOLÓGICO
SUPERIOR JAPÓN

AMOR AL CONOCIMIENTO

POMASQUI-

c/Marieta Veintimilla E5-471 y Sta. Teresa 4ta transversal

Tlfs: 022356-368 - 0986915506

www.itsjapon.edu.ec